Verlag v. L. W. Krause in Berlin.

z. Krün. Encycl. 185. Band.

Friedr. Schneider

Herzogl. Anh. Dessauischer Hofkapellmeister.

Doctor der Tonkunst.

Ritter des Königl. Danebrog Ordens etc.

Dr. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische
Encyklopädie,
oder
allgemeines System
der
Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,
und der Kunstgeschichte,
in alphabetischer Ordnung.

Früher fortgesetzt
von
Friedrich Jakob und Heinrich Gustav Floerke,
und jetzt von
Johann Wilhelm David Korth,
Doktor der Philosophie.

Hundert und fünf und achtzigster Theil,
welcher die Art. Tiegelzusammensetzung bis Tonprüfung enthält.
Nebst einer Kupfertafel und einem Portrait.

Mit Königl. Preuß. und Königl. Sächs. Privilegien.

Berlin, 1844.
In der Paulischen Buchhandlung.
(L. W. Krause.)
(Pränumerations-Preis 3 Thlr. — Laden-Preis 4½ Thlr.)

E IV 12/3

Coburger Landes-Bücherei

T.

Ziegelzusammensetzung oder **Verfertigung**, **Ziegelbrennerey**, **Ziegelbrenner** und **Ziegelbrennofen**, s. auch den Art. **Töpfer**.

Tieger, **Tiger**, **Königstieger**, **Bengalischer Königstieger**, **Tiegerthier**, **Felis Tigris**, Fr. Tigre, Engl. Tiger, eine Thiergattung, welche zur Familie der Katzen gehört, und eines der fürchterlichsten Raubthiere ist, wild und blutdurstig. Er hat unter den fleischfressenden Thieren den zweiten Rang, indem ihm der Löwe vorgeht, der den ersten Rang behauptet, und der König der Thiere genannt wird. (S. Th. 81, S. 169 u. f.) Das Vaterland des Tiegers sind die Länder des südlichen Asiens, jenseits des Indus, die sich nach dem Norden von China hin ausbreiten. Hier trifft man ihn in Bengalen, den Königreichen Siam, Tonquin, in Sumatra und in einem Theile von China an; auch soll er bis in die Kirgisensteppe streifen, und auch in Persien unter dem Namen Paleng angetroffen werden, welcher aber als eine andere Art oder nur als eine Abart betrachtet wird. Der eigentliche oder wahre Tieger im südlichen Asien, in Ostindien ꝛc., ist 8 bis 9 Fuß

lang und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß hoch, und hat eine schlanke und kräftige Gestalt. Die Katzennatur liegt unverkennbar ausgebildet in Allem vor, auch hat er mit dem Panther und der wilden Katze die meiste Aehnlichkeit. Der Kopf ist kürzer, als der des Löwen, die Nase kleiner und schmäler, auch die Nasenlöcher und die Augen; der Hinterkopf läuft spitziger zu. Die kurzen Ohren stehen sehr weit auseinander, und hoch am breiten Scheitel. Unter ihnen zu beiden Seiten des Kopfes sind die Haare etwas länger, gleichsam als Ansatz von einer Mähne. Die übrigen Haare des Fells sind nicht über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, glatt und schön rostgelb, mit schwarzen Querstreifen, welche von dem Rücken nach dem Bauche herablaufen; die Anzahl dieser schwarzen Querstreifen beläuft sich von zwanzig bis auf dreißig; am Schwanze zu gehen sie in schwarze Ringe über, deren man fast stets funfzehn zählt. Auch die Beine sind mit schräg verlaufenden Streifen bezeichnet; die Pupillen sind kreisförmig. Der Schwanz ist ziemlich lang, jedoch nicht ganz so lang, als der Schwanz des Löwen; er ist stark behaart und ziemlich dick. Ein weißlicher, ins Gelbe fallender Ring umgiebt die Augen, und ein großer Flecken von eben der Farbe, mit einigen schwarzen Punkten, liegt über den Augen. Der untere Theil der Backen, der untere Kinnbacken, die Kehle, die untere Fläche des Halses, die Brust, der Bauch und die innere Seite der Vorderbeine fallen ins Weiße mit einem zarten gelblichen Anstriche. Auf allen diesen Theilen gewahrt man schwarze Querstreifen, welche auf der Brust und am Vorderbauche kurz und gleichförmig sind. Die Haare an den Seiten und Spitzen der Zehen sind von eben der weißlichen, mit blassem Gelb durchwässerten Farbe. Uebrigens weichen manche Arten in der Grundfarbe ab, sie ist bei einigen Thieren lichter, bei andern mehr gesättigter, ein schönes Rostgelb. — Der Tieger ist viel gewandter, als der Löwe, der Körper ist länger und schlanker, wie die

Katze im Kleinen; der Löwe hat dagegen einen mehr gedrungenen Körper, gleich dem Hunde. Der Tieger liegt immer im Hinterhalte, im Gebüsche oder Gestrüppe, hauptsächlich am Ufer der Flüsse, wo die Thiere zur Tränke kommen, und lauert auf seine Beute, die er aus dem Hinterhalte durch einen Sprung, ein rasches Hinzufahren, zu überwältigen sucht, indem er sie gleich mit seinem Rachen packt und fortträgt, oder wenn sie zu groß ist, sie durch einen Sprung auf den Rücken und das Einschlagen seiner Tatzen in das Fleisch nieder zu werfen sucht, welches ihm bei Pferden, Rindern ꝛc. in der Regel gelingt, besonders wenn die Letzteren überfallen werden, und sich mit ihren Hörnern ꝛc. nicht rühren können, um seinem Sprunge auszuweichen. Hat er ein solches Thier niedergerissen, so steckt er seinen Kopf in die zerrissenen Wunden, um das Blut zu trinken. Sein Blutdurst kennt keine Grenzen, selbst dann, wenn er sich darin satt getrunken zu haben scheint, und im Fleische übersatt gefressen hat, greift er von Neuem nach einer Beute, die sich ihm zeigt. Er würgt und vertilgt ganze Herden von Hausthieren, erdrosselt die wilden Thiere, die in seine Nähe kommen, kämpft mit Elephanten, Nashörnern, Büffeln, der Riesenschlange, und wagt es selbst dem Löwen zu trotzen. Daher müssen sich auch die Reisenden sehr in Acht nehmen, daß sie nicht in Indien in die Tatzen dieses Thieres gerathen, welches in den Engpässen von Hindostan Reisenden oft begegnet ist, so daß sie ein Opfer ihrer Unvorsichtigkeit wurden. So erzählt Johnson, daß zwei Bibaries (Leute, die Getreide und Kaufmannswaaren auf Büffeln fortschaffen) eine Reihe solcher beladenen Thiere von Palamow nach Dschittrah trieben. Etwa eine Stunde von letzterem Orte fiel ein Tieger den hintersten Mann an; ein Gullah oder Hirt, der Büffel in der Nähe hütete, eilte jenem Mann muthig zu Hülfe und verwundete den Tieger gefährlich mit seinem Schwerte, der nun den Bibarie losließ und den

Hirten packte. Die Büffel, welche dieses sahen, stürzten auf den Tieger, befreieten ihren Herrn, und warfen sich den Angreifer einander mit den Hörnern zu, so daß er bald todt niederstürzte. Beide Verwundeten wurden der Pflege Johnson's übergeben. Der Bibarie genaß, aber der Hirt war so übel von dem Tieger verwundet worden, daß er starb. Hier beweiset sich auch noch die Abneigung der Büffel gegen den Tieger, und daß dieser nicht selten, wenn er mit ihnen zusammenkommt, den Kürzeren zieht. Man glaubt, daß diese Rache hauptsächlich daher rührt, weil der Tieger oft Anfälle auf ihre Jungen macht. Da nun die Büffel selten von dem Tieger angefallen werden, indem er ihre Kräfte fürchtet, so schlafen deshalb auch die Indischen Hirten ohne Besorgniß des Nachts in dem gefährlichsten Gebüsche auf dem Rücken eines Lieblingsbüffels. — Mit den Fortschritten der Europäischen Kultur Südasiens, hat sich auch die Anzahl der Tieger, eine Geissel des Landes, schon sehr vermindert, und dieses würde noch mehr geschehen, wenn die Shecarrier-Kaste, deren Beschäftigung in Jagd besteht, zahlreicher wäre; denn die übrigen Indianer sollen sich selten von freien Stücken in eine Tiegerjagd einlassen, obgleich dieses Thier in ihre Häuser bricht, und ihr Vieh, ja nicht selten die Leute selbst fortschleppt, besonders wenn sich ein Dorf in der Nähe einer nicht gelichteten, mit Binsen und Gestrüpp, Dschlungle genannt, überwachsenen Wildniß befindet. Nur die Thätigkeit und der Muth der Europäer haben dieses Uebel schon sehr vermindert, und man hofft mit Erfolg auf die Folge, da schon ganze Distrikte davon gereiniget sind. Wie groß die Kräfte dieses Thieres sind, geht daraus hervor, daß er einen Menschen packt und ihn im Maule fortträgt, und dabei noch, wenn er irgend wo Gefahr sieht, ansehnliche Sprünge oder Sätze macht. Große Thiere, wie z. B. Pferde 2c., schleppt er ins Gebüsch, weil er auf der Straße Störung beim Zerreissen derse-

ben befürchtet; er bringt sie daher in Sicherheit. Beim Forttragen oder Fortschleppen solcher Thiere spreitet oder breitet er die Beine weit auseinander im Laufen und macht dabei mit seinem Raube noch Sätze über alles dasjenige, was ihm in dem Wege liegt. — Daß der Tieger mit allen großen Thieren kämpft, ist schon oben erwähnt worden, und unter Thierkampf, Th. 184, S. 305 u. f., ist der Kampf eines Tiegers mit dem Büffel erzählt worden; so auch der Kampf von Verbrechern mit dem Tieger in Ostindien, S. 307 u. f., und eines Hindu mit demselben, S. 302. Hier nun noch der Kampf eines Tiegers mit dem Elephanten, welches der Pater Tachard in seiner ersten Reise nach Siam*) als Augenzeuge beschreibt, und an welchem man die Kraft dieses Thieres bewundern muß. Man hatte, sagt dieser Schriftsteller, hohe Pallisaden von Bambusrohr, ungefähr 400 Fuß ins Gevierte, errichtet, und in diesen Raum ließ man drei Elephanten hinein, welche mit dem Tieger kämpfen sollten. Eine Art von großen Schilden in Gestalt einer Maske bedeckte ihren Kopf und einen Theil des Rüssels. Sobald die Zuschauer an den Kampfplatz gekommen waren, ließ man aus einem Käfiche, der in einer Vertiefung stand, einen Tieger heraus, dessen Bildung und Farbe den anwesenden Franzosen neu vorkam**); denn nicht nur war er weit größer, dicker und nicht so schlank als diejenigen, welche wir in Frankreich gesehen hatten, sondern auch sein Fell war anders gefleckt, nämlich nicht mit jenen ohne Ordnung zerstreueten Flecken, sondern mit langen breiten Streifen, die sich vom Rücken zirkelförmig um den Bauch schlungen, und auf dem Schwanze wechselsweise weiße und schwarze Ringe bildeten, womit er ganz

*) Premier Voyage de Siam, par le Père Tachard. Paris, 1686, p. 292 s.

**) Es war ein Königstieger, der damals in Frankreich noch nicht gesehen worden, sondern nur Tieger aus Persien ꝛc.

bedeckt war. Kopf und Beine hatten nichts besonderes, nur waren sie größer und stärker, als beim gemeinen Tieger, und dennoch war dieses bloß ein noch junger Tieger, der noch nicht seinen Wachsthum vollendet hatte. Man ließ nun den zum Kampfe bestimmten Tieger nicht so gleich los, sondern hielt ihn an zwei Stricken fest. Da er nun, auf diese Weise gefesselt, keinen Sprung wagen konnte, so gab ihm der erste Elephant, der ihm nahe kam, zwei bis drei Schläge mit seinem Rüssel auf den Rücken. Dieser Angriff war so heftig, daß der Tieger zu Boden sank und eine Weile ohne Bewegung für todt auf dem Platze lag. So sehr auch diese erste Bewillkommung seine Wuth gedämpft haben mochte, so war er doch noch nicht so bald entfesselt, als er mit einem fürchterlichen Gebrüll den Rüssel des Elephanten, der wieder auf ihn zukam, zu packen suchte. Dieser zog aber schnell den Rüssel ein, und deckte ihn mit seinen Hauern, welche er zugleich dem Tieger vorhielt, und ihn so gut damit faßte, daß er einen großen Luftsprung thun mußte, wovon er so betäubt wurde, daß er den Muth verlor, sich dem Elephanten wieder zu nahen. Er ging nun einige Male im Kreise an den Pallisaden herum, und fuhr zuweilen auf die Zuschauer zu, die sich über dem Geländer zeigten. Man trieb nun die drei Elephanten gegen ihn, welche ihm wechselsweise solche gewaltsame Schläge gaben, daß er sich mehrmals todt anstellte, und Alles versuchte, um sie zu vermeiden. Bei diesen Angriffen auf die Elephanten würde er haben erliegen müssen, wenn man nicht dem Gefechte ein Ende gemacht hätte." — Bei diesem ungleichen Kampfe war es unmöglich, daß der Tieger auch nur einen Vortheil erringen konnte; allein man gewahrte doch den Muth, auch ungleiche gegen ihn sich kehrende Kräfte nicht zu scheuen. Hierzu kommt nun noch, daß dieser junge Tieger noch nicht seinen völligen Wachsthum erreicht hatte, in der Gefangenschaft schmachtete, an Stricken zurückgehalten wurde,

um seine ganze Kraft gegen die Elephanten zu wenden, und man ihn dennoch für so furchtbar hielt, daß man diese mit einer Maske an den Theilen versehen mußte, die nicht gegen einen blutigen Angriff gesichert waren. So muthig oder kampfbegierig dieses Thier auch ist, so blutdürstig es sich zeigt, so furchtsam ist es wieder bei andern Gelegenheiten, wenn ihm kühn entgegen getreten wird, oder unerwartete Ereignisse ihn überraschen und in Furcht setzen, wie z. B. mit dem trunken gemachten Esel, der ihn mit seinem Geschrei und seiner Verfolgung in Schrecken setzte, wie dieser komische Vorfall unter Thierkampf, Th. 184, S. 302 u. f., erzählt worden ist. So wurde eine Gesellschaft von Engländern in Bengalen, die sich in einem Lustwäldchen befand, von einem Tieger überrascht, der sich eben anschickte, einen Sprung auf sie zu thun, als eine Dame der Gesellschaft die bewunderungswürdige Gegenwart des Geistes zeigte, und dem Tieger schnell ihren Sonnenschirm entgegen wendete, wodurch er so in Schrecken gesetzt wurde, daß er schnell umkehrte und im Gebüsche verschwand. Auch vor der Maus fürchtet sich der Tieger, oder er hat eine Abneigung gegen diese Thiere. Der Kapitain Basil Hall erzählt in seinen „Fragments of Voyages and Travels (third Series)" Folgendes in dieser Beziehung: „Ein sehr kräftiger Tieger in Ostindien, welcher täglich ein Schaf verzehrte, und in einem zimmergroßen Käfig gehalten wurde, gerieth, wenn eine Maus in denselben kam oder darein gesteckt wurde, und er solche zu Gesicht bekam, in eine solche Aufregung, daß er mit einem Satze nach der entgegengesetzten Seite des Käfichs sprang; wurde ihm die Maus nachgebracht, so klemmte er sich in eine Ecke, und blieb dort zitternd und vor Furcht brüllend stehen, bis man ihn aus Mitleid von dem Gegenstande seines Entsetzens befreiete. Vor mehreren Jahren machte eine Tiegerin in der Nähe von Salisbury einen Angriff auf die Mailpost. Das Thier

war aus einer wandernden Menagerie entschlüpft, und sprang, seine natürliche Gewohnheit nicht verläugnend, auf die Vorderpferde, als diese bei ihm vorbeikamen. Die Bedeckung würde es erschossen haben, allein seine Wärter trieben es fort; es flüchtete nach einem Heuschober, kroch hinein, und wurde hier ohne Schwierigkeit wieder eingefangen. So ist auch schon oben unter Thierkampf bemerkt worden, daß ein einmal eingeschüchteter Tieger sich nicht widersetzt, und daß ein Kind seinem Laufe eine andere Richtung geben kann, wenn es schnell vor ihn hintritt. — Büffon sagt in seiner Naturgeschichte der Thiere (in der Deutschen Uebersetzung, unter dem Artikel Tieger) über dieses Thier in Hinsicht seines Naturells und seiner Unzähmbarkeit: „Der Tieger ist vielleicht das einzige Thier, dessen Natur sich nicht lenken läßt. Stärke, Zwang, Gewalt, Alles ist umsonst ihn zu bändigen. Er wird allemal aufgebracht, ob man ihm mit Güte oder mit Härte begegnet. Die Gewohnheit, diese sanfte Lehrerin, die sonst Alles vermag, kann bei dieser eisernen Natur nichts ausrichten. Er läßt sich durch die Länge der Zeit nicht erweichen, seine wilde Laune nicht besänftigen, sie ätzt und schärft vielmehr die Bitterkeit seiner Wuth. Er zerfleischt die Hand, welche ihm Nahrung giebt, wie die, welche ihn schlägt. Er brüllt beim Anblicke jedes lebenden Geschöpfs; in jedem sieht er einen neuen Raub, den er zum Voraus mit gierigen Blicken verschlingt, mit gräßlichem Schnauben und Zähneknirschen bedroht, und auf den er öfters zuschießt, trotz der Ketten und Gitter, die seinen Ungestüm brechen, ohne ihn zu stillen.“ Hier irrt Büffon; der Tieger läßt sich eben sowohl zähmen, als der Löwe, und dieses berichten uns schon die Alten; denn nach dem Plinius soll der Tieger, welchen Auguft dem Volke zeigte, zahm gewesen sein. Der Professor Blumenbach in Göttingen sah einen großen lebendigen Tieger, dem alle seine Wärter den Rachen

aufrissen und mit ihm spielten, und so haben wir in Berlin dasselbe Schauspiel mehrere Male bei den herumziehenden Menagerien, besonders bei der von Aken und Martin, gehabt, wo der Letztere das Geschäft des Thierbändigens hatte, der auch zu dem Tieger in den Käfich ging und ihn streichelte ꝛc. Der Amerikaner van Amburgh brachte es noch weiter; er zeigte sich in London in dem Circus, umgeben von seinen gezähmten Löwen und Tiegern, die zu seinen Füßen lagen und auf seinen Wink gehorchten. (S. unter Thier, Th. 183, S. 519.) Auch ist es in neuester Zeit in Menagerien verschiedenen Thierwärtern gelungen, durch Begattung zwischen Löwen und Tieger Bastarde zu erhalten. Fig. 9180 a. zeigt den Bengalischen Tieger, Königstieger genannt, und b. die mit dem Löwen und Tieger durch deren Begattung gezogenen Jungen, die mehr dem Tieger, als dem Löwen ähneln. Die Jungen, welche man gefangen und zu erziehen versucht hatte, gaben in den ersten Wochen die besten Hoffnungen eines veränderten Naturells, mußten aber nach Verlauf von einem Jahre erschossen werden, indem sie an der Kette den Verlust ihrer Freiheit so heftig ahndeten, daß diejenigen, die sich ihnen näherten, sehr übel zugerichtet wurden. Wenn die jungen Tieger auch ihrem Wärter Gehorsam leisten, so sind sie doch unempfindlich bei der Erscheinung eines jeden Fremden, und fallen ihn an, wenn gleich an der Kette liegend; daher sind es nur Thiere, die in Käfichen gehalten werden können; aber nie ihre Freiheit erhalten dürfen, wie die Hunde und Hauskatzen. — Man gesellt dem Löwen eine Luchsart zu, welche mit einem feineren Geruche, als er selbst hat, begabt seyn soll, um ihm Beute aufzusuchen; dasselbe erzählen Dänische Missionaire in Malabar vom Tieger, nur daß sie diesem anstatt des Luchses den Schakal zum Spürer geben, der die Ueberbleibsel von der Mahlzeit des Tiegers für seine Mühe erhalten soll, und in Peru soll der Kuguar dem

Amerikanischen Panther (Jaguar) den Raub zuführen. Ob nun dieses gegründet ist, berichten neuere Reisebeschreiber und Naturforscher, die Peru ꝛc. besuchten, nicht; auch scheint es sehr unwahrscheinlich, daß die untergeordneten Thiere in Gesellschaft der großen Raubthiere gefunden werden, und dann auch eben so unwahrscheinlich, daß alle Thiere des Katzengeschlechtes nicht den Sinn des Geruchs in gleichem Grade besitzen sollten, um selbst auf die Spur ihrer Beute zu gerathen. Es scheint vielmehr, daß man die genannten Thiere von den Resten des Raubes habe zehren sehen, den die oben genannten Thiere, Löwen, Tieger ꝛc., haben liegen lassen, und so ist man darauf gefallen, das als wahr Erzählte von begleitenden Spürthieren anzunehmen, welches doch bloß eine Vermuthung ist; denn nur erst zuverlässige Beobachtungen können diese schwankende Nachrichten bestätigen, und diese sind uns bis jetzt noch nicht bekannt geworden, und möchten es auch schwer werden, da man nicht gut im Stande ist, solche Beobachtungen in den Wäldern Ost-Indiens ohne Gefahr des eigenen Lebens zu machen. — Das Weibchen des Tiegers wirft vier bis fünf Junge im Dickicht des Waldes oder eines Gebüsches, und hat eine zärtliche Sorgfalt für sie; sie geräth in die größte Wuth, wenn ihr solche geraubt werden, und verfolgt den Räuber mit unaufhaltsamer Schnelle, welches schon Martial und Plinius erzählt*). Sie trotzt dann allen Gefahren im Verfolgen des Räubers, der, um dem nahen Tode zu entgehen, Eines von ihren Jungen schnell wegwirft. Sie ergreift dann dieses mit dem Maule und trägt es schnell an einen sichern Ort,

*) Martial. Epigr. Lib. VIII. ad Domitianum:
Non tot in Eois timuit Gangeticus arvis
Raptor in Hyrcano qui fugit albus equo,
Quot tua Roma novas vidit, Germaniae, tigres,
Id. lib. III. Ep. 44.
— Tigris catulis incitata raptis.
Plin. hist. nat. lib. VIII. c. 18.

kehrt aber sogleich wieder, und setzt ihre Verfolgung so lange fort, bis ihn die Thore der Städte oder seine Schiffe sichern. Wenn sie alle Hoffnung aufgeben muß, wieder zu ihren Jungen zu gelangen, so äußert sie ihren Schmerz in einem entsetzlichen Geheule, welches noch in der Ferne erschrecken soll. — Die Jagd auf den Tieger ist mit Pferden immer mit großer Gefahr verbunden; denn diese Thiere haben eine solche Furcht vor dem Tieger, daß sie sich fast niemals bewegen lassen, ihm Stand zu halten. Der Elephant dagegen, obgleich ihn der Anblick des Tiegers sehr beunruhiget, ist eher zum Stehen zu bringen, während sein Reiter dem verderblichen Sprunge des Unthiers durch einen Schuß zuvorkommt, der dasselbe zu Boden streckt. Daher macht man auch Jagd auf Tieger in Ostindien nur mit Elephanten. Indessen soll ein Deutscher, Namens Paul, welcher eine starke Muskelkraft besitzt, auf der Insel Cossimbuzar an einem Tage fünf Tieger mit seiner Flinte erlegt haben, indem er beim Anlegen auf einen Tieger nie fehlte. Die Ostindische Kompagnie zahlte früher für jeden Tieger, der innerhalb ihrer Besitzung getödtet wurde, eine Belohnung von 10 Rupien (ungefähr 20 Schillinge). — Tiegerarten giebt es nur Einige, und auch diese scheinen vielleicht nur Abarten zu seyn. Der Königstieger ist von dem ächten oder wahren Tieger nicht verschieden. Man setzt diese Benennung in die Größe und Gedehntheit seiner Gestalt und in die Schönheit seines Felles. Die Gesandten, welche dem Kaiser Augustus während seines Aufenthalts zu Samos den ersten Tieger schenkten, waren Indianer, und so ließ auch aus Indien der Kaiser Heliogabalus die Tieger kommen, die er vor seinen Wagen spannen wollte, um den Bacchus vorzustellen. Der Hauptaufenthalt des Tiegers ist daher Ostindien, überhaupt sind es diejenigen Länder und Gegenden, die oben, S. 1, angeführt worden. Eine kleinere Art kommt in Persien vor,

und wird daselbst Paleng genannt. Man trifft ihn in den waldigen Bergen der Provinz Masanderan, nach Gmelin, an, wo er sehr gemein seyn soll. Er hat mit dem Ostindischen Tieger eine vollkommene Aehnlichkeit, nur ist er kleiner und nicht so grausam, und in Betracht der niedrigen Beine, ist der Körper sehr lang gestreckt; er hat grimmige Augen, und eine stets hervorragende Zunge gleich dem Ostindischen. Der erwähnte Naturforscher hat keinen angetroffen, der länger, als sieben Fuß gewesen wäre. Wenn er nicht gereizt wird, soll er nur selten auf Menschen losgehen; allein zähmen läßt er sich eben so schwer, als der zuerst genannte Tieger, und auch die von ihm genommenen und aufgezogenen Jungen schlagen nicht ein und müssen getödtet werden. Das Weibchen wirft im Frühjahre drei bis vier Junge, und ist eine treue Wärterin derselben. Diejenigen Tieger mit veränderter Farbe, wo die gelbe Grundfarbe weniger blaßgelb, sondern mehr licht ist, so auch die Streifen, Flecken und Ringel nicht so gleich vertheilt ꝛc., sind nur Abarten des Ostindischen Tigers. In China hat man auch Tieger mit mehr schwarzgestreiftem Felle. Da die Tieger sich in Bengalen in dem wilden Gestrüpp aufhalten, so könnte man billig fragen: warum die Bengalen oder Bewohner dieses Landes ihre Dörfer in solchen Gegenden anlegen, wo diese Thiere hausen? Man findet Dörfer, welche völlig von Gestrüpp umgeben sind, ja man sieht oft eine kleine Stadt, zu welcher bloß ein einziger Fußpfad führt, der sich nicht selten, vielleicht über eine Stunde lang, durch einen finstern, mit Gebüsch und hohem Grase verwachsenen Wald schlängelt, und endlich zu einer kleinen Oeffnung oder lichten Stelle führt, die nicht mehr als einen oder zwei Morgen urbaren Bodens enthält, wozu etwa noch einige abgesonderte Felder kommen, so daß das Ganze ungefähr zehn bis zwölf Morgen in sich begreift, die gerade nur hinreichend bestellt sind, um der geringen Bevölkerung der

wenigen eben so elenden Hütten den nothdürftigsten Unterhalt zu gewähren. Dergleichen seltsame Lagen wählen die Eingebornen nicht aus Mangel an Land, welches in den schönen und fruchtbaren Ebenen in Ueberfluß zu haben ist, sondern, wie man vermuthet, in eine Abneigung gegen Grundzins und andere Steuern, die sie sonst entrichten müßten, wenn sie frei und nicht versteckt lägen; denn die kleinen Dörfer liegen gewöhnlich so versteckt, und der Eingang zu ihnen ist wegen der wilden reißenden Thiere so gefährlich, daß ihre Bewohner gegen die Besuche der Steuereintreiber hinreichend gesichert sind. Zu dieser Ackerbewirthschaftung kommen nun noch einige zahme Büffel, ein oder zwei Kühe, und einige kleine Herden Ziegen. Hier glaubt der Hindus frei von allen gesetzlichen Anforderungen zu bleiben; allein er muß diese Freiheit sehr theuer bezahlen, theurer als jede Anforderung der Obrigkeit an ihn; denn er bezahlt schwere Abgaben dem Tieger, der durch das Gebrüll und den Geruch des Viehes angelockt, sich in der Nähe auf die Lauer legt, auch selten verfehlt, seine nächtlichen Besuche abzustatten, und Alles, was er außer der Behausung findet, wegzuschleppen. Ja es soll sich oft zutragen, daß, wenn die Bewohner, durch die Verluste vorsichtig gemacht, ihm Alles verschließen, er in der Geduld, endlich etwas zu erhaschen, ermüdet, mit seinen scharfen Klauen eine Oeffnung macht, durch die er dann in das Haus eindringt, und was er vorfindet, zerreißt und zum Theil mit sich fortschleppt. Bei solchen Raubversuchen wird er aber oft selbst das Opfer seiner Raubgier, indem die fliehenden Bewohner die Thür hinter sich verschließen, so daß sich der Tieger, wie in einer Falle gefangen sieht; denn wurde ihm auch das Eindringen nicht schwer, so steht es doch ganz anders mit dem Entkommen; denn jetzt versammeln sich die Fliehenden mit ihren Nachbaren, die zu Hülfe eilen, vor die Oeffnung, durch die er in die Wohnung gekommen ist, mit Lanzen,

Musketen und andern scharfen Instrumenten, welche sie besitzen, und der Erfolg, ihn zu erlegen, mißlingt selten; ja man erzählt Fälle, wo das Stroh unter der Last der Angreifenden, die, um den gefangenen Tieger zu tödten, auf das Dach gestiegen waren, mit demselben einbrachen, und bei einer Gelegenheit, wo dasselbe auf einige, über den Fußboden ausgestreute glimmende Kohlen stürzte, die auflodernde Flamme mit Blitzesschnelle sogleich das ganze Haus mit dem Tieger zerstörten, welchem jeder Ausweg zur Flucht abgeschnitten war. Sonst ist der Hindu nur feige und furchtsam, und macht auf den Tieger keine Jagd, und daher kommt es denn auch, daß er oft am hellen Tage Freunde und Anverwandte von diesem Thiere fortgeschleppt sieht. Wenn sich dem Bengalen ein Tieger naht, oder er ihn in einem Gestrüppe vermuthet, so flieht er so schnell, als ihn seine Beine tragen können, von dem Schauplatze des Schreckens, und zu dem ersten und besten Sicherheitsorte, woselbst er sich so gut, als er kann, verschanzt, und wartet daselbst, nachdem er ein kurzes, aber inbrünstiges Gebet an seine Schutzgottheit gerichtet, in nicht geringer Unruhe auf Nachricht, ob er ohne Gefahr seinen Zufluchtsort verlassen, und zu seiner Beschäftigung zurückkehren kann, oder nicht. Man gewahrt, wie schon oben angeführt worden, daß Fremde, wie z. B. Deutsche ꝛc., sich auf die Tiegerjagd legen, und das Gestrüpp reinigen, so daß es abgehauen oder gelichtet werden kann, um so jede Rückkehr, als Schutzort, zu zerstören. Hierdurch wird der Tieger immer mehr nach dem Innern der Wälder gedrängt, und die freien Stellen bleiben von ihm verschont, weil er hier leicht verfolgt werden, und sich nicht auf die Lauer legen kann. Nicht allein der Tieger, sondern auch Schlangen und andere gefahrvolle Thiere werden dadurch wieder in die Wildniß gejagt. Die Schwere eines Tiegers ist verschieden, von 250 bis 400 Pfd. will man sie erlegt haben. Das Letztere scheint

aber eine etwas übertriebene Angabe, nach den Repräsentanten zu schließen, welche man in den laufenden Menagerien in Europa gesehen hat, die man für Ostindische Tieger ausgiebt, und die es auch nach den Beschreibungen, Zeichnungen und Gemälden, die man davon entworfen hat, und wie man sie noch in den zoologischen Museen ausgestopft antrifft, sind, möchte ihr Gewicht wohl nicht viel über 250 Pfd. seyn. Sie haben vier Zitzen. — Das Tiegerfell wird wegen seiner schönen Farbe sehr gesucht, und damit ein ansehnlicher Handel getrieben. In China wird dasselbe sehr geschätzt; die Kriegsmandarinen decken ihre Stühle damit in öffentlichen Umgängen, und machen daraus Polsterbezüge für den Winter. In Persien haben diese Felle ebenfalls einen beträchtlichen Werth; sie werden hier zu Pferdedecken gebraucht, und ein sehr mittelmäßiges Fell kostet zur Stelle über 3 Rubel. Nach Europa kommen diese Felle durch den Handel aus Ostindien und Persien über Oremburg und Kjachta, und dienen auch hier zu Pferdedecken, Müffen, Unterfutter unter Pelze ꝛc. Obgleich die Tiegerfelle an ihrer Zeichnung kenntlich sind, so laufen doch Leoparden- und Pantherfelle mit unter, und werden gleichfalls geschätzt, da sie auch eine sehr schöne Zeichnung haben, nur den Königstiegerfellen kommen sie nicht gleich, auch nicht in der Größe. — Der Tieger ist das Sinnbild der Grausamkeit, der Rache und des Zornes; deshalb findet man ihn auch nicht auf den Wappenschilden in der Wappenkunst, wo man doch andere Raubthiere, wie den Löwen, Leoparden, Adler ꝛc. findet. Er würde auch ein schlechtes Bild auf dem Wappenschilde eines Regenten geben, indem er nicht Größe und Kraft, sondern List, Raubgier und Blutdurst darstellt. — In der Fischkunde oder Ichthyologie führt ein Ostindischer Fisch wegen seiner Zeichnung, die dem Tiegerfelle gleicht, diesen Namen. — In der Conchylienkunde, mehrere zum Geschlechte Co-

nus Linn. gehörende Conchylien, wie der weiße und hellrothe Tieger, Tigris alba; der gelbe Tieger, die gelbe Butterwecke, Conus betulinus Linn.; der gestreifte Tieger, Conus striatus ꝛc., s. unter Schnecke, Th. 147, S. 251, 259 und 263. — In der Insektenkunde oder Entomologie führt eine Art Sandläufer, Cicindela Maura, den Namen Tieger; so auch eine Art Marienkäfer, Coccinella tigrina; dann der Ostindische Käfer, der Ostindische rothe Tieger, Cetonia Tigris, und alle diese Käfer wegen der rostgelben oder orangegelben Farbe mit schwarzen Strichen oder Punkten besetzt, welche Aehnlichkeit mit dem Tiegerfelle hat. Dann führt den Namen Tieger, Papilio Damone, ein Tagfalter, wegen der schwarzen Striche auf einem rostgelben Grunde; der Birnblattsauger, Chermes pyri, der aber keine Aehnlichkeit in Hinsicht der Farbe seines Körpers mit dem Tiegerfelle hat; denn er ist grau, und hat an dem Rückenrand der Flügel einen dunkeln Punkt. Skopoli erwähnt noch eines Birnblattsaugers, von dem das Männchen schwärzlich ist, das Weibchen aber eine goldgelbe Farbe hat.

Tieger (Bengalischer), s. oben, S. 1 u. f.

—, in der Conchylienkunde, s. daselbst, S. 15.

—, in der Fischkunde, s. das.

—, in der Insektenkunde, s. oben.

— (Königs-), s. daselbst, S. 1.

— (Ostindischer), eine Benennung des eigentlichen Tigers wegen seines Wohnortes.

— (Persischer), s. oben, S. 1 und 11.

—, beim Roßhändler, ein weißes Pferd, welches gleich einem Tiegerthiere mit schwarzen Flecken eingesprengt ist.

— (rother), eine Benennung des Cuguars oder Kuguars, des Amerikanischen Löwen, auch der Löwe der neuen Welt, Puma ꝛc. ꝛc. genannt,

Felis concolor s. discolor, Fr. le Puma ou Cougnar, im südlichen Amerika. Die ersten Reisenden, die uns Nachricht von diesem Thiere gaben, hielten ihn wegen seiner bräunlichgelben Farbe für einen Löwen, allein er ist weit kleiner, mehr lang gestreckt (an 5 Fuß Länge), und hat nie eine Mähne, wenn gleich sein Haar vorn am Halse herum etwas länger ist; auch sind die dunkleren Flecken auf dem Felle sehr undeutlich gezeichnet, und selten rein; er kommt auch dem Löwen nicht an Muth und Stärke gleich. Seine Gestalt gleicht mehr dem Tieger, auch ist er eben so blutdürstig, wie dieser, nur feige; denn er greift selten Menschen und große Thiere an, wozu ihn nur der Hunger verleiten kann.

Tieger (schwarzer), eine Benennung des Jaguars, Felis Onca, s. auch den Artikel Jaguar, Th. 28, S. 575 u. f.

Tiegeralabaster, Tiegerstein, ein bleichgelber Alabaster, der kleine und größere Flecken, wie eine Tiegerhaut hat. Ein Mehreres über diesen Alabaster, so wie über alle Alabasterarten, findet man in der allgemeinen Geschichte der Natur von Martini, Th. 1, S. 721 bis 733.

Tiegerbein, eine Benennung mehrerer Conchylienarten, s. unter Schnecke, Th. 147, S. 223 u. f. Es giebt nun noch mehrere Arten, die daselbst nicht angeführt worden, wie das umwundene geflammte Tiegerbein mit getheilten Windungen, das kleine punktirte Tiegerbein, das Tiegerbein mit einer dreifachen Binde rother Flecken ꝛc.

Tiegerblume, Ixia, s. diesen Artikel, Th. 31, S. 965 u. f. — Auch eine besondere Pflanzengattung unter dem Namen Tigridia, Tiegerblume, welche Persoon in die erste Ordnung der dritten Klasse (Triandria Monogynia), Willdenow aber zu Monadelphia Triandria setzt. Sie hat folgenden Charakter: Die Blütenscheide ist zweiklappig, der Kelch fehlt, die

Krone ist glockenförmig, die inneren drei kleinen Kronblätter sind spießförmig, die Staubfäden zusammengewachsen (in der Röhre sind sie am längsten), die drei Narben zweispaltig, und die längliche Kapsel kantig oder eckig. Bis jetzt ist davon eine Art bekannt: die Mexikanische Tiegerblume, der Pfauenspiegel, Tigridia Pavonia. Pers. Synops. Redoute Liliac. t. 6. Ferraria Pavonia Linn. Suppl. Willd. Spec. plant. 3, p. 581. Andrews Repos. 178. Ferraria Tigridia. Curt. bot. Magaz. 532. Moraea Pavonia Thunb. Tigridia grandi flora. Salisb. Diese Pflanze, welche in Mexiko zu Hause gehört, wird wegen ihrer Schönheit auch in Deutschen Gärten und in Zimmern gezogen, aber in einigen noch unter falschen Namen geführt oder mit andern Irideen verwechselt. Die Wurzel ist zwiebelartig, der Stengel einfach, cylindrisch und knieartig gebogen, mit einem oder einigen Blättern besetzt. Sie wird 1 bis 3 Fuß hoch, und ist, wie alle Theile der Pflanze, unbehaart. Die Blätter sind sechs bis zwölf Zoll lang, linien-schwertförmig, gefaltet-gerippt, gespitzt, nach der Basis zu schmal, scheidenartig den Stengel umfassend; die Blume ist gipfelständig, gestielt, die Scheide zweiblättrig, kürzer, als die Blume, das innere Blatt den Blumenstiel einschließend. Die Corolle groß, sechsblättrig, inwendig schön roth, im Schlunde sehr erweitert, fast glockenförmig vertieft oder ausgehöhlt; die drei äußeren Corollenblätter zwei- bis dreimal größer, als die inneren, länglich eyförmig, an der Spitze zurückgeschlagen, inwendig sehr glänzend, und mit einem gelben rothgefleckten, bogenförmigen Streif versehen, nach unten violett, fast schwarzroth; die drei inneren spießpfeilförmig, mit den äußeren abwechselnd, an der Spitze zurückgerollt, gelb und roth gefleckt, so daß das Ganze einen prachtvollen Anblick gewährt. Die drei Staubfäden sind in einem rothen Cylinder verwachsen, der ungefähr so

lang, als die äußeren Corollenblätter ist, und den Griffel umschließt. Die drei freistehenden, aufrechten, linienförmigen, gegen einander geneigten Antheren, die so lang, oder ein wenig kürzer, als die Narben sind, an der Außenseite der Länge nach sich öffnen, enthalten grünlich-gelbe Pollen. Der Griffel trägt drei Narben, die an der Spitze gabelförmig gespalten sind. Man muß diese Pflanze in einem Glashause oder in ähnlichen frostfreien Behältern überwintern. In einigen Gartenschriften wird sie als eine im freien Lande ausdauernde Pflanze angezeigt, deren prachtvolle Blumen sich im Frühling und im Sommer entwickeln. In solchen gelinden Wintern, wie wir im verwichenen $18\frac{4}{4}\frac{3}{4}$ gehabt haben, hält sie auch in unsern Gegenden im Freien aus, wenn sie besonders mit Baumblättern oder alter Gerberlohe ꝛc. bedeckt wird.

Tiegerdublette, Venus maculata, s. unter Muschel, Th. 98, S. 281.

Tiegererz, in dem Sächsischen Erzgebirge, ein mit Glas und Weißgüldenerz durchwachsener Hornstein, welches besonders um Marienberg und Johann-Georgenstadt gewonnen wird. Es nimmt eine gute Politur an, daher Tabaksdosen und andere Sachen daraus verfertiget werden.

Tiegerfell, Tiegerpelz, beim Kürschner, das zugerichtete Fell eines Tiegers, welches weiß und mit schwarzen Flecken gesprengt oder gestrichelt ist. Man gebraucht dieses Pelzwerk größtentheils nur zur Bebrämung der Mützen oder zu Pferdedecken, selten wird es zum ganzen Unterfutter gebraucht, weil man hierzu andere Felle oder anderes Pelzwerk hat. Bis zum Jahre 1806 hatten in der Preußischen Armee die Ober- oder Stabsofficiere des Leibhusaren-Regiments, die Zierhenschen Husaren genannt, Tiegerdecken bei der Parade auf ihren Pferden. Die Kürschner in den großen Städten Deutschlands beziehen diese Waare größtentheils von den Mes-

sen zu Leipzig, Frankfurt an der Oder, Frankfurt am Main, Braunschweig ꝛc.; selten lassen sie solche direkt von einem mit Leder oder Fellen handelnden Großhändler von Riga, Warschau, Königsberg, Hamburg ꝛc. kommen. Sie auch oben, S. 15.

Tiegerfellhandel, s. den vorhergehenden Artikel.

Tiegerfuß, in der Botanik, eine Art Trichterwinde, Ipomoea Pes Tigris, s. unter Winde, in W.

Tiegerhaut, Franz. la peau de Tigre, eine Conchylie, welche zum Neritengeschlechte, Neritae, gehört, und sich durch die Menge bald bläulichrother, bald rothbrauner Punkte auszeichnet. Man findet sie an den Tranquebarischen Ufern.

Tiegerhund, ein getiegerter, das heißt, mit Flecken, wie ein Tieger, versehener Hund, dessen getiegertes Fell die Farbe und Streifen wie das Tiegerfell zeigt. Dergleichen Hunde waren vor ungefähr vierzig Jahren sehr Mode, und wurden zugleich zur Jagd benutzt; es ist eine Art Fleischerhund, die man späterhin in der Zucht vernachläßigte, und die daher in der Farbe fast ganz verschwunden ist, andern Spielarten Platz gemacht hat.

Tiegeriltiß, Tiegermarder, Mustella Sarmatica; Fr. le Perouasca ou Putois de Pologne; Russisch Peregusna, Perewjäska, im Pelzhandel gemeiniglich Perewostschik, ein Steppenthier, welches durch das ehemalige ganze Klein-Reußen oder einen Theil von Lithauen und das Königreich Galizien, und dann in Polen angetroffen wird, also größtentheils Rußland bewohnt, dem Iltiß in der Gestalt und Lebensart sehr gleich kommt, und dessen Haut tiegerartig gefleckt ist, das heißt, braun mit weiß oder gelben Flecken. Man bringt die Felle dieses Thieres aus Rußland und Polen zum Handel.

Tiegerkäfer, s. oben, unter Tieger.

Tiegerkatze, eine Benennung des Tiegers; dann auch einer Art wilder Katzen, die ein getiegertes Fell hat, so

auch der Hauskatzen, wenn sie ein solches gezeichnetes Fell haben; s. den Art. Katze, Th. 36. — Auch eine Benennung einer Conchylie, welche zum Geschlechte Conus gehört. Die Bastard-Tiegerkatze, die Bastard-Bauernmusik, Franz. le Chat de Cypre, mit schwarzbrauner Grundfarbe und weißen horizontal herunter laufenden Streifen.

Tiegerlimonie, eine Benennung der Frucht des Jambosenbaumes, Jambosa, s. Th. 28, S. 802 u. f.

Tiegermarder, s. Tiegeriltiß.

Tiegermotte, s. Tieger, unter Nachtfalter, Th. 100, S. 107.

Tiegermöve, Larus tigrinus, eine im ornithologischen Wörterbuche angeführte Möve, die aber unter Mewe, Th. 90, S. 34 u. f., als nicht bedeutend, übergangen worden, und auch hier keine Beschreibung weiter verdient, da sie nur wegen ihres gefleckten Gefieders diesen Namen erhalten hat.

Tiegern, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, mit Flecken, wie ein Tieger, versehen, solche Flecken machen, besonders in der Färberey. Es kommt besonders im Mittelworte der vergangenen Zeit vor. Ein getiegertes Pferd, ein getiegerter Hund, ein getiegertes Tuch, ein Umschlagetuch, welches Tiegerflecken oder Streifen hat, getiegert ist ꝛc.

Tiegernadel, Buccinum subulatum, eine Benennung des Tiegerbeins, s. oben, S. 17.

Tiegerpelz, s. Tiegerfell.

Tiegerpferd, ein getiegertes Pferd, ein Pferd, dessen Fell mit Tiegerflecken besetzt ist.

Tiegerporzellane, Tiegerporzellanschnecke, Cyprea tigris, Fr. le Tigre, mit glatter weißer Schale und violblauen und braunen Flecken schön besetzt.

Tiegerschnecke, Voluta marmorea oder marmorata, eine Benennung des Herzhorns, einer Conchylie, welche

zu dem Geschlechte Conus Linn. gehört; s. unter Tute.

Tiegersperling, Passer tigrinus, eine Benennung des Rohrsperlings oder Feldsperlings, Fringilla montana, wegen seiner rostbraunen Flecken auf einem rothbraunen oder schwarzbraunen Grunde. Man will auch den Steinsperling, Fringilla petronia, wegen seiner Farbe und Flecken dafür ausgeben.

Tiegerspinne, Aranea tigrina, Thomisus tigrinus, eine Spinne, welche nach dem Systeme neuerer Naturforscher zu den Krabbenspinnen, Thomisis tigrinis, gehört. Sie ist weißlich mit schwarzen Flecken, und kommt in Gärten an Wänden und an den Baumstämmen vor.

Tiegerstraubenschnecke, eine Conchylie, welche zum Geschlechte der Voluten gehört; sie ist mit weißen und rothgelben Binden umwunden, und weicht von den Thürmchen durch ihren breiteren Bau ab. Ihre Spindel hat fünf Falten.

Tiegerthier, s. Tieger.

Tiegertute, eine Conchylie, welche zum Geschlechte Conus gehört; s. unter Tute.

Tiegerwolf, eine Benennung des Wolfsluchs, auch des Hirschluchs; s. unter Luchs, Th. 81.

Tiegerzunge, eine Benennung der netzförmigen Telline, Tellina reticulata Linn., welche Martini als solche anführt. So findet man auch in conchyliologischen Werken eine Katzenzungen-Tellmuschel (Tellina lingua felis) angeführt, welche weiß von Farbe, mit rosenfarbenen Strahlen, und ganz mit rauhen in Kreuzreihen stehenden Höckerchen besetzt ist.

Tiene, Tine, Dimin. Tienchen, ein in vielen Gegenden übliches Wort, ein hölzernes Gefäß zu bezeichnen, welches die Gestalt eines Bechers oder Eymers hat, an 2 Fuß hoch und über $1\frac{1}{2}$ Fuß oben breit ist, und zur

Wäsche gebraucht wird, um sie darin ziehen zu lassen, das heißt, die Wäsche wird hineingethan, Wasser darauf gegossen, und so stehen gelassen, damit sich der Schmutz davon löse; dann kommt sie in den Kessel über Feuer mit neuem Wasser, und daraus in das Waschfaß, um sie rein zu waschen; hierauf zum Spülen in den Zober, welcher vorher mit Wasser angefüllt wird. Die Tiene ist daher bei der Wäsche, wie die Wanne, ein Nebengefäß. Die Böttcher machen dergleichen Gefäße, die man auch Ziehfässer, Brühfässer nennt, aus Kienenholz mit einem Deckel. Man hat sie oben ganz rund und mit einem einpassenden Deckel, auch an den beiden Seiten mit Handgriffen, die aus einem hervorragenden Stabe bestehen und ein eingeschnittenes Loch haben, um daran das Gefäß zu handthieren, z. B. bei Wassertienen, Aschtienen 2c., indem man durch diese Löcher einen Stab steckt, und so das Gefäß mit seiner Ladung oder Last heben kann. Auch diese Gefäße haben einen Deckel. Die Tienen erhalten neun starke Bänder, drei oben, drei in der Mitte, und drei unten, und nach ihrem Gebrauche oder ihrer Anwendung werden zuweilen auch eiserne Bänder umgelegt, um ihnen dadurch mehr Dauer und Haltbarkeit zu geben. Die Beich- oder Beuchtienen, an einigen Orten auch Büch- oder Bücktienen genannt, in welchen die Wäsche gebeugt wird, sind ähnliche Fässer, nur größer. Man hat auch Wassertienen von derselben Gestalt und Zusammensetzung, aber ohne Handgriffe, und viel größer, als die gewöhnlichen Wassertienen, mit einem Deckel und eisernen Bändern. Der Deckel ist dann mit einem Gewinde befestiget, und hat einen eisernen Band zum Ueberlegen, der in einen Haken an der Tiene greift, um ein Vorlegeschloß daran zu hängen, damit die Tiene nicht geöffnet werden kann. Diese Tienen lassen sich die Hauswirthe in den Städten hin und wieder machen, und setzen sie unter die Dachrinnen auf dem Hofe ihres

Hauses, um das Regenwasser zur Wäsche aufzufangen. Damit nun von ihren Miethern daraus nichts genommen werden kann, so wird dieses Gefäß mit einem Vorlegeschlosse versehen. — Die Feuertienen in den Städten haben die umgekehrte Gestalt der Wassertienen; sie sind oben enger und unten weit, damit das Wasser beim Heranfahren zur Spritze nicht so leicht durch das Fahren herausgeworfen werden kann, welches dennoch wegen der öfteren Ungleichheit des Pflasters auf der Straße geschieht, nur nicht in dem Grade, als wenn die Tiene oben weit und unten enger wäre, weil das Wasser nicht so viel Spielraum zum Schaukeln hat, indem die Mündung oben enger ist. Diese Tienen sind mit drei starken eisernen Bändern beschlagen, oben, in der Mitte und unten. S. auch den Art. Feueranstalt, Th. 13, S. 57 u. f. und S. 85, und unter Spritzengeräth, Th. 162, S. 140; Spritzenkasten, das., S. 141. Die Beiztiene der Kürschner hat beinahe die Gestalt einer Tonne; s. unter Kürschner, Th. 57, S. 32 und Fig. 3423. — Die Scheuertiene, ein rundes, hölzernes Gefäß, auf drei Füßen stehend, und deshalb auch Stande oder Ständer genannt, worin man in den Küchen das Küchengeschirr reiniget; das Scheuerfaß, s. dieses, Th. 142, S. 175. — Man nennt auch in einigen Gegenden Sachsens ein kleines Fäßchen mit einem Deckel, allerlei Vorrath darin zu verwahren, eine Vorrathstiene. — Eine Art Butterfässer, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und wie die Feuertiene gestaltet, oben schmal, ungefähr 6 bis 8 Zoll im Durchschnitt weit, und unten 10 bis 12 Zoll, mit einem Deckel, führt den Namen der Buttertiene. Diese Tiene hat zu beiden Seiten Handgriffe, die aus einem hervorragenden Stabe bestehen, in welche der Deckel, der zu beiden Seiten Ausschnitte hat, einpaßt. Man erhält in diesen Fässern oder Tienen die Butter in den Preußischen Staaten von den Königlichen Domainen und gro-

ßen Landgütern in den Handel. — Nach Adelung im Schwedischen Tina, im Ital. Tina, Tino, Tinaccia. Das Wort ist alt und kommt schon bei den Römern vor, wie aus dem Festus, Varro und Apicius erhellt; es bezeichnet eine Art eines Bechers. Tonne soll das Intensivum davon seyn, und eine große Tiene zu bezeichnen scheinen. Die Gestalt des Gefäßes, die einem Becher, gleichviel ob von oben, wie bei den Wasch- und Wassertienen, oder umgekehrt (einem umgekehrten Becher), wie bei den Feuer- und Buttertienen, gleicht, hat Veranlassung zur Benennung dieser Fässer oder Gefäße gegeben.

Tiene (Asch-), s. oben, S. 23.
— (Beitz-), s. daselbst, S. 24.
— (Beuch-), s. das., S. 23.
— (Butter-), s. das., S. 24.
— (Feuer-), s. daselbst.
— (Scheuer-), s. das.
—, in der Sprachkunst, s. das., S. 22.
— (Vorraths-), s. das., S. 24.
— (Wasch-), s. das., S. 22.
— (Wasser-), s. das., S. 23.

Tiercelloten, beim Jäger, die Männchen von dem Falken.

Tierceron, in der Baukunst, die Gothischen Bogen, welche ihren Ursprung aus den Winkeln bei der Wiederlage haben.

Tiers-Etat, ehemals der dritte Stand der Unterthanen in Frankreich, welcher alle diejenigen Personen in sich faßte, die weder zum Adel, noch zur Geistlichkeit gehörten. Wie man in Frankreich Vieles übertreibt, so übertrieb man auch hier vor der Revolution von Seiten der genannten letzten Stände Alles, um jenem wichtigen Stande, zu dem alle Bürgerlichen und der Landmann gehörten, welche die arbeitenden Kräfte des Staats in

sich fassen, keine Achtung und keine Geltung zu lassen; man sah ihn hier gleichsam als eine Maschine an, die außer dem Kreise der freien Bewegung gehöre, regiert werden müsse, und keine Selbstständigkeit besitzen könne, mithin auch nicht an denjenigen Aemtern Theil zu nehmen berechtiget sey, zu denen die genannten beiden Stände sich berufen fühlten. Allein nicht bloß die Geltung in Beziehung auf die Aemter, sondern auch auf den geselligen Kreis, das gesellschaftliche Leben, war ihnen entzogen; denn unter den Bürgerlichen, die zum gelehrten Stande gehörten, konnten nur die Akademisten oder Akademiker (Academiciens) und die ausgezeichnetsten Schriftsteller, außer der Akademie, auf welche das Volk sah, und von dem Kaufmannsstande der Banquier, auf einige Auszeichnung Anspruch machen; sie nur wurden zur guten Gesellschaft gezogen, alle übrigen Notabilitäten des Bürgerstandes waren davon ausgeschlossen, und wenn der bloße Kaufmann (marchand grossier et marchand de boutique) dazu gelassen wurde, so hatte er es nur seinem Geldbeutel zu danken, mit dem er so Manchen aus der guten Gesellschaft unterstützt oder aus der Noth geholfen hatte, dieses verschaffte ihm auch einmal eine Einladung zu einem Diner, Souper oder Ball, wo er dann mit dem Prädikate Banquier vorgestellt wurde, nicht als Kaufmann. Ja man ging so weit, zu behaupten, der Bürger- und Bauernstand brauche keine Repräsentanten aus seiner Mitte, er müsse sich repräsentiren lassen, und dieses durch die bevorrechteten Stände, mithin sei er in der Geltung des verwaltenden Staatslebens eine Null, und doch erkannte man an, daß ohne diese Kräfte der Staat gar nicht bestehen könne; daß man nur durch Ackerbau, Gewerbe und Handel im Stande sey, die vielen auf den öffentlichen Schatz angewiesenen Pensionen, Gnadengeschenke und Vergütigungen aller Art, die einzelne Bevorzugte, ohne beson-

dere Verdienste, im Uebermaaße genossen (indem hier nicht von tausenden, sondern von hunderttausend Livres die Rede war), abzuführen ꝛc.; kurz man sah es ein, daß diese Quellen stets offen erhalten werden mußten, wollte es aber nicht einsehen, daß die Urheber dieser Quellen, auch an allen Staatseinrichtungen Theil zu nehmen ein Recht hätten. Diese Mißbräuche, sich Alles anzueignen, sich alle Stellen zu versichern, die Geltung und Ansehn gaben, alle Vortheile für sich zu ziehen, wozu noch viele andere Uebel kamen, bewirkten die Revolution in Frankreich, die den dritten Stand oder Tiers-état zu der Geltung brachte, die er hatte so lange durch unzweckmäßige Zurücksetzung und Vornehmthun der andern Stände entbehren müssen, und worauf er vielleicht nicht gefallen wäre, hätte ihn nicht hier jene Verachtung getroffen; denn nichts kränkt tiefer, und läßt einen Stachel zurück, als Verachtung. Es ist hier nicht der Ort, diesen Gegenstand weiter zu beleuchten, nicht weiter zu berichten, in wie weit auch der Bürgerstand seine Anmaßungen nach der Vernichtung der Staatsgewalt trieb, da die Geschichte darüber spricht, und die Zeit die Differencen ausgeglichen hat, welche zwischen den genannten Ständen bestanden; auch Sieyes in seinen Schriften: Versuch über die Vorrechte, und: Was ist der Bürgerstand? den Tiers-état zur Genüge beleuchtet; nur so viel muß hier noch angeführt werden, daß nach der Restauration sich auch wieder der Dämon der Zwietracht zwischen die kaum versöhnten Stände mischte, und daß die sonst so hochherzigen Frauen, die so manche Differencen durch ihr reiches Mitgefühl ausgleichen, auch hier zur Unterhaltung dieses bösen Geistes nicht wenig beitrugen. In den Memoiren einer Frau von Stande über Ludwig den Achtzehnten, seinen Hof und seine Regierung*) steht Folgendes, nach-

*) Mémoires d'une femme de qualité sur Louis XVIII, sa cour et son règne. Tom I. (Stuttg. 1829) p. 255 s.

dem von der Hofkleidung an Gallatagen nach dem neuen Zustande des Erscheinens bei Hofe im Vorhergehengen die Rede war: „Diese Untersuchung der alten Moden hatte nur unter uns Statt; keine Profane wurde zugelassen, das heißt, wir beriefen nicht zu unsern Rathsversammlungen die Damen des Kaiserreichs, obgleich sie Aufnahme im Schlosse fanden. Wir theilten sie in zwei Klassen, in diejenige vom alten Schrote und Korne, welche von dem unverjährten Rechte des Adels Gebrauch machten, das bleibt, wenn auch die Dynastie wechselt, und die sich an Napoleon gereihet hatte, wie unsere Vorfahren an Hugo Capet, und in diejenige des neuen Adels. Man erlaubte sich auf den alten Adel wohl einige böse Pfeile abzuschießen, auch manche sauerlich-süße Worte; aber im Ganzen war man einig, daß die Gegenwart derjenigen, welche sich gutwillig um den rechtmäßigen Thron geschaart hatten, in den Tuilerien unter der Kaiserherrschaft nur ein Besuch war, welcher dem Schlosse, aber nicht dem Manne galt, der in dessen Besitze war. Man erzeigte aber nicht dieselbe Nachsicht der Klasse der sich emporgeschwungenen Frauen; denn alle hatten nicht die Linie der feinen Erziehung passirt; ihr Benehmen war immer ihren Würden oder Titeln, und ihren reichen Umgebungen entgegen. Man ist nicht ungeahndet eine Bürgerliche, so wie Napoleon stolz auf seine Hände war, und er hatte Recht; denn sie waren aristokratisch. Es liegt etwas in dem adelichen Blute, welches macht, daß eine Frau von Erziehung nicht so erröthet, wie eine andere. Man sage mir nicht, nach den liberalen Ideen, daß der Adel nichts sey; ich frage die reichen Bürger: warum sie so sehr den Adel zu erhalten streben? — Die unter dem Kaiserreiche sich emporgeschwungenen Frauen waren ganz erstaunt an ihrer Haltung oder ihrem Tone erkannt zu werden; sie starben vor Verdruß. Was uns betrifft, um gerecht zu seyn, so hatten wir auch nicht die Einsicht zu gewahren, daß wir eben

sowohl in dem Betragen fehlten, indem wir uns ein wenig zu sehr über ihr linkisches Benehmen belustigten. Hatten wir denn unter dem Kaiserreiche die Ueberlieferung der wahren Gefühle des ehemaligen hohen Adels verloren, dessen Leutseligkeit und Einfachheit zu seinen schätzbarsten Eigenschaften gehörten? Leider! ja, der Partheigeist erniedrigte uns zur Gevatterschaft und zur lächerlichen Geringschätzung des kleinen Landadels. Der König war oftmals selbst so großmüthig, die Parthey der geadelten Damen gegen die Edelfrauen zu nehmen; allein diese waren offen genug, wie man weiß, das Benehmen des Königs bürgerlich und liberal zu finden, und er war es dennoch, welcher die Ausgleichung unserer Thorheiten auf sich nehmen mußte; denn die beleidigten Damen hielten sich, wegen der Beleidigungen von einigen Frauen der Hofleute, an die Monarchie." —

Tierze, in der Wollenmanufaktur, die letzte Art der Merinowolle, wozu der Bauch und der Untertheil des Halses von dem Pelze eines geschornen Schafes gewählt wird. — **Tierzen** oder **Tiercen** sind im Handel Kisten von Tannenholz, in welchen man in Frankreich die weiße und marmorite Seife versendet; auch nennt man so die kleinen Fässer mit Kaffee, von tiers, der dritte Theil oder das Drittel, weil sie den dritten Theil der großen Fässer mit Kaffee enthalten.

Tiffe, im gemeinen Leben eine Benennung der Hündin.

Tiftriegel, beim Englischen Stuhlmacher **Stuhlriegel**. Ein Stuhl hat nämlich viere, das heißt, zwei, die an der Seite des Unterstuhls sowohl in die Vorderstapfen, als auch in die Hinterstapfen eingezapft werden, und dann den Unterstuhl mit den Hinterstapfen zusammenhängen und ein Ganzes daraus machen. Sie werden, wie der Vorderriegel, sowohl nach ihrer Länge, als auch auf der untern hohen Kante ausgeschweift, und erhalten auf beiden Enden Zapfen, womit sie hinten und vorn in die Stapfen eingezapft werden. Die beiden Tiftriegel des

Sitzes werden erſt gerade und ungeſchweift verfertiget, und wenn ſolche behobelt ſind, ſo erhalten ſie an den Hinterenden von der inwendigen Seite Zapfenlöcher, vor die Zapfen des Hinterriegels, welche in die Löcher der Tiſtriegel eingezapft werden, auf den Vorderenden erhalten ſie aber Zapfen, mit welchen ſie in den Vorderriegel eingezapft werden.

Tiger, ſ. Tieger, und auch alle damit zuſammengeſetzten Wörter.

Tigridia, ſ. Tiegerblume.

Tigris, Felis Tigris, ſ. Tieger.

Tikagulik, eine Benennung des Sägefiſches im Norwegiſchen.

Tikal, im Königreiche Siam eine Silbermünze, die daſelbſt geprägt worden; ſie gilt 200 Caches, und hält am Gewichte 5 Quentch. 33 Gran. Im Jahre 1686 galt ſie nach dem Franzöſiſchen Gelde 37½ Sols, und nach Preußiſchem Gelde ungefähr 14 bis 15 Silbergroſchen. Nach den ſpätern Nachrichten von Siam gilt jetzt ein Tikal 20 Holl. Stüver oder 21 Gr. Cour. — Dann iſt Tikal auch in dem genannten Lande ein Gewicht, welches gerade die Schwere der erwähnten Münze hat. Dieſes Gewicht wird eigentlich in der Siameſiſchen Sprache Baat genannt; denn Tikal iſt chineſiſch. Es wiegt 4 Mayans, auf Siamiſch Seling, der Mayan 2 Fouangs, der Fouang 4 Payes, und die Paye 2 Clams, ſo daß der Tikal 8 Fouangs, 32 Payes und 64 Clams wiegt. Alle dieſe Gewichte werden auch als Münzen gebraucht, oder als Silberſtücken, die ſowohl in China, als in Siam, als Münzen courſirend, ſolche vertreten. — Auch ein Gold- und Silbergewicht in Pegu, welches daſelbſt 319,8 Holländiſche As wiegt.

Tilesia, ſ. den folgenden Artikel.

Tileſie, Tilesia, eine Pflanzengattung, welche zu Ehren des Kaiſerlich Ruſſiſchen Staatsraths Dr. Wilhelm Theoph. Tileſius dieſen Namen erhalten hat, in die

zweite Ordnung der neunzehnten Klasse (Syngenesia Polygamia superflua) gehört, und in Südamerika heimisch ist. Die bis jetzt bekannte Art: die kopfförmige Tilesie, Tilesia capitata, wird nur in botanischen Gärten gezogen. Es ist ein perennirendes Gewächs, welches vom April bis in den Oktober blüht. Der Stengel der Pflanze ist kletternd, die Aeste und Blätter stehen sich einander gegenüber, die obern Blätter sind gestielt, und 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, die Blumen sind gehäuft und in kugelförmige Köpfchen gesammelt. Der Saame ist viereckig.

Tilgen, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort. 1. Eigentlich vernichten, des Daseyns berauben, verwüsten, zerstören, eine im Hochdeutschen größtentheils veraltete Bedeutung, in welcher vertilgen noch in einigen Fällen üblich ist. Eine Feuersbrunst tilgen. Das Ungeziefer ist nicht zu tilgen. Das Unkraut will sich nicht tilgen lassen. Hier kommt nun auch vertilgen und austilgen vor. Das Unkraut austilgen oder vertilgen, es ganz ausrotten, jede Spur davon zerstören. Ein Geschlecht austilgen oder vertilgen, es auszurotten suchen, es ganz bis auf den letzten Sprößling vernichten. Ach könnte ich doch das ganze Gedächtniß meiner Handlungen austilgen! (Dusch.) —2. Im figürlichen Verstande, der Zurechnung und den Folgen nach aufheben. Tilge meine Sünde, Ps. 51, 3. Ich tilge Deine Uebertretung, Es. 43, 25. Die Almosen tilgen die Sünde, Tob. 12, 9. Auch in dieser Bedeutung kommt es außer der biblischen Schreibart im Hochdeutschen nicht mehr vor, wo man es nur noch theils bei der Auslöschung einer bezahlten Schuld, in dem Schuldbuche, theils auch bei Bezahlung der Schuld selbst braucht. Eine Schuld tilgen, sowohl sie in dem Buche auslöschen, als auch sie bezahlen. Ehemals brauchte man es auch in andern Fällen, für auslöschen, ausstreichen.

Aus dem Buche der Lebendigen tilgen. 2 Mos. 32, 32. Ps. 69, 29. Die Schuld ist in meinem Buche getilgt, ist darin ausgelöscht, gestrichen.—Nach Adelung bei dem Notker tiligon, im Niedersächsischen Delgen, welches auch verthun, verschwenden, prassen, bedeutet, im Angels. dilgian, im Dänisch. dolge. Die letzte Sylbe — gen zeigt schon, daß dieses Wort ein Iterativum oder Intensivum ist, dessen Stammwort dilon, dilan, für tilgen, noch im Isidor und bei dem Ottfried vorkommt, und auf eine merkwürdige Art mit dem Lateinischen delere übereinstimmt. Es soll dieses Wort mit theilen, Nieders. delen, bei dem Ulphilas dailjan verwandt seyn; allein es kann auch eine eigene Onomatopöie einer Art des Vernichtens und Zerstörens seyn. Im mittlern Latein ist Tala, Verwüstung, und Talator, ein Verwüster, im Nieders. Delger, ein Verwüster, Verschwender.

Tilia, die Lateinische Benennung der Linde, s. diesen Art., Th. 79, S. 238 u. f.

Till, dieses Wort ist größtentheils nur bei den Schiffern gebräuchlich, welche die sogenannten Gats oder engen Wege, die oft die Schiffe auf Strömen durch Sand und Untiefen nehmen müssen, um z. B. in die Mündung der Flüsse einzulaufen, so benennen; daher kommen auf den Specialkarten der Niederweser und Niederelbe die verschiedenen Namen Bockstill, Ostertill ꝛc. vor, welche nach den nächstgelegenen Oertern so genannt werden. Im Bremisch-Nieder-Sächsischen Wörterbuche wird Till aus dem Englischen hergeleitet. Sonst heißt auch noch in Ostfriesland Till so viel als eine Brücke über einen Kanal, die so hoch ist, daß Kähne darunter durch fahren können.

Tillăa, Tillăische Pflanze, Tillien, Tillaea, eine Pflanzengattung, welche in die vierte Ordnung der vierten Klasse (Tetrandria Tetraginia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzei-

chen hat: Der Blumenkelch ist drei- bis viertheilig; sie hat drei bis vier gleiche Kronenblätter, und drei bis vier vielsamige Kapseln. Diese Pflanzengattung mit ihren Arten wird in Deutschlands Gärten nicht gezogen. Mehrere Arten kommen aber daselbst in den botanischen Gärten vor. Es sind Sommergewächse, die in heißen Ländern wachsen, auf dem Kap, in Peru ꝛc.; aber auch in Italien, Frankreich, Deutschland, ja selbst in Schweden. Hier einige der schönsten Arten:

1) Die wasserliebende Tillää, Tillaea aquatica, erecta dichotoma, foliis acutis. Fl. Suec. 2. n. 156. Crassula floribus quadrifidis. Hort. cliff. p. 497. Sedum minimum annuum, flore roseo tetrapetalo. Vaill. paris. p. 181. t. 10. f. 2. Der Stengel dieser Pflanze ist aufrecht und gabeläſtig; die Blätter sind linienförmig gespitzt, und die Blumen festsitzend und viertheilig. Die Kronen derselben sind rosenroth, auch weiß; sie enthalten acht Staubfäden, von welchen vier unfruchtbar sind. Man findet diese Tillää in Wässern und an nassen überschwemmten Orten in Schweden, und so auch, nach Hoffmann, in einigen Gegenden Deutschlands; sie blühet vom Mai bis zum August.

2) Die moosartige Tillää, Tillaea muscosa procumbens. Hort. ups. 24. Tillaea muscosa annua perfoliata. Crassula foliis sessilibus connatis, floribus aggregatis in foliorum alis. Guett. stamp. 1. p. 97. Polygonum muscosum minimum. Bocc. sic. 56. t. 29. Sempervivum. Bocc. mus. 2. t. 22; Fr. Tillaea nain. Die Stengel dieser Pflanze sind schwach, gestreckt und moosartig; die Blätter sitzen fest und sind verwachsen, und die Blumen, die eine dreitheilige Krone haben, sind gehäuft und winkelständig. Die Pflanze ist sehr zart und wächst in Italien, Sicilien und Frankreich an moosigen Orten.

3) Die Kapische Tillää, Tillaea capensis.

Linn. suppl. p. 129. Crassula natans. Thunb. prodr. 54. Diese Pflanze hat viele haarförmige Wurzeln, und einen krautartigen, kleinen, einfachen oder zweitheiligen, und mit länglichen, fast fleischigen, gegenüberstehenden Blättern besetzten Stengel. Die Blumen stehen einzeln und sind gestielt; sie haben einen viertheiligen, abstehenden Kelch, vier weiße ovale Kronenblätter, die doppelt länger sind, als der Kelch, und dreieckige, purpurrothe Saftgefäße. Sie wächst auf dem Kap in Wässern. Den Samen streut man in ein wasserhaltendes Gefäß, oder in einen mit Sumpferde gefüllten Blumentopf, und stellt diesen in einen Untersetznapf, der mit Flußwasser gefüllt wird. — Es giebt nun noch mehrere Arten der Tillăa, worunter noch eine: die gestreckte Tillăa, Tillaea prostrata Willd., in Deutschland, und eine andere: die Vaillantsche Tillăa, Tillaea Vaillantii, in Frankreich an feuchten oder nassen Orten vorkommen, die andern aber auf dem Kap und in Peru zu Hause gehören, hier aber nicht weiter erwähnt zu werden verdienen, da sie in den Gärten und Zimmern Deutschlands nicht gezogen werden, sondern nur in botanischen Gärten für den Kräuterkundigen vorkommen. Alle Tillăen sind kleine, einjährige Gewächse, deren Stengel, schwach, aufrecht oder liegend, mit kleinen, saftigen, mehr oder weniger fleischigen Blättern besetzt sind. Ihre kleinen, netten Blumen kommen meistentheils im Sommer hervor. Man zieht sie aus Samen, der in leichte Erde ausgesäet wird, und wenn die jungen Pflanzen hervorgewachsen sind, so werden diese nach der Vorschrift der Wasserpflanzen behandelt.

Tillăa (gestreckte), s. oben.
— (Kapische), s. daselbst, S. 33.
— (moosartige), s. daselbst.
— (Vaillantsche), s. oben.
— (wasserliebende), s. das., S. 33.

Tillandsia, s. den folgenden Artikel.

Tillandsie, Tillandische Pflanze, Bartmoos, Tillandsia, Portug. Barba do Pao, eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der sechsten Klasse (Hexandria Monogynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat: Der Kelch ist dreispaltig, bleibend, fast tutenförmig; die Krone dreispaltig, glockenförmig; sechs Staubfäden, ein Griffel. Die Kapsel ist ein- bis dreifächerig, vielsamig, der Same mit einer Haarkrone versehen. Der Name Tillandsie rührt von dem Finnländischen Botaniker Elias Tilland her, dem Linné diese Pflanze widmete. Da die meisten Arten dieser Pflanzengattung in ihrem Vaterlande in Süd-Amerika (von denen Einige auch in Nord-Amerika vorkommen) auf Bäumen ꝛc. vegetiren, so sind sie auch als Schmarotzerpflanzen zu betrachten. Unter den vielen schon bekannten Arten, von denen bis jetzt in Europa nur einige Arten in botanischen Gärten gezogen werden, mögen hier folgende eine Aufnahme finden:

1) Die engblättrige Tillandsie, Tillandsia angustifolia. Swartz prodr. 57. Diese Pflanze hat gebüschelte Aehren, linien-lanzettförmige, fast aufrechte, unbehaarte Blätter, und einen kurzen Stengel. Von der folgenden vielährigen Tillandsie (Tillandsia polystachia) unterscheidet sie sich durch die aufrechten Blätter, die länger sind, als der Stengel, und durch die blattartigen Scheiden zwischen den Aehren. Das Vaterland dieser Pflanze ist Jamaika und St. Domingo, wo sie auf Baumstämmen und an den Aesten derselben wächst.

2) Die vielährige Tillandsie, Tillandsia polystachia, culmo spicis imbricatis lateralibus. Linn. Spec. plant. Tom. 1. p. 410. Renealmia spica multiplici. Plum. gen. 37. Die Blätter dieser Tillandsie sind schmal; die Aehren seitenständig und dachziegelförmig gelagert. Die Blumen sind weiß, und

eine Abänderung davon trägt blaue Blumen. Das Vaterland ist mit der vorigen gleich.

3) Die purpurrothe Tillandsie, Tillandsia purpurea. Flor. Peruv. t. 270. Die Blätter dieser Pflanze sind schwert-pfriemenförmig und zurückgekrümmt; die rosenrothe Rispe vielährig und die Blumen zweireihig. Diese Art wächst auf Steinen, auf Hügeln und an sandigen Orten in Peru.

4) Die schmalblättrige Tillandsie, Tillandsia tenuifolia. Swartz Flor. ind. occid. 1. p. 592. Tillandsia parasitica parva. Brown jam. p. 194. Renealmia. Plum. gen. 37. ic. 238. f. 2. Viscum. Sloan. jam. 77. hist. 1. t. 122. f. 1. Diese Pflanze wächst im südlichen und nördlichen Amerika auf Baumstämmen, von welchen sie gleichsam wie ein Bart herabhängt. Sie hat linien-fadenförmige aufrechte Blätter, die in eine borstenartige Spitze sich verlängern, und abwechselnde, dachziegelförmige Aehren, mit zweireihigen blauen Blumen. Man braucht sie sowohl in Süd-, als Nord-Amerika zum Ausstopfen, und in dem Letztern dient sie den Hirschen im Winter zur Nahrung.

5) Die fadenförmige Tillandsie, Tillandsia usneoides, filiformis ramosa intorta scabra. Hort. cliff. p. 129. Renealmia parasitica. Brown jam. p. 192. Viscum caryophylloides. Sloan jam. 77. hist. 1. t. 122. f. 2. Cuscuta. Pluskn. alm. t. 26. f. 5. Camanbaya. Pet. gaz. t. 62. f. 12. Der Stengel dieser Pflanze ist lang, fadenförmig, ästig und knotig; die Blätter sind pfriemen-fadenförmig, und die Blumenstiele kurz und einblümig. Diese Schmarotzerpflanze wächst in Virginien, Jamaika, Brasilien und Peru an den Baumstämmen, und Alexander v. Humboldt bemerkt in seiner Reise, 1ste Abtheilung, S. 87, daß diese Pflanze die Stämme der am untern Missisippi wachsenden Cupressus disticha bedeckt.

6) Die rothe Tillandsie, Tillandsia rubra. Flor. Peruv. Diese in Peru wildwachsende Tillandsie hat schwertförmige gefleckte Blätter, eine einfache rothe Rispe, ungetheilte Aehren, und purpur-violette Kronenblätter.

7) Die schlauchartige Tillandsie, Tillandsia utriculata, culmo paniculato. Linn. Spec. plant. Tom. 1. p. 409. Caraguata multiplici spica. Plum. gen. 10. Viscum caryophylloides maximum. Sloan. jam. 76. hist. 1. p. 88. Der Stengel dieser Pflanze ist rispenartig getheilt; die Blätter sind groß, verdünnt, an der Basis bauchig, die Aehren aufwärts steigend, zusammengedrückt, armförmig; die Blumen sind fast ungestielt, weiß; sie wächst in Süd-Amerika an Baumstämmen.

8) Die kleinblümige Tillandsie, Tillandsia parviflora. Flor. Peruv. t. 269. Engl. Small-flower'd Tillandsia. Diese in Peru wachsende Pflanze hat pfriemenförmige Blätter, die an der Basis größer sind, einfache Rispen, dreiblümige Aehren, und kleine weiße Blumen.

9) Die bereifte Tillandsie, Tillandsia pruinosa. Swartz Flor. ind. occid. 1. p. 595. Das Vaterland dieser Pflanze ist Jamaika, wo sie an Bäumen und Aesten wächst. Sie hat lanzett-linienförmige, niedergebogene Blätter, einfache Aehren, und dachziegelförmige Blumenscheiden, die wie die Blätter schuppig filzig sind.

10) Die graue Tillandsie, Tillandsia canescens. Swartz prodr. 57. Diese Pflanze hat linienförmige, aufrechte graue Blätter, die mit dem Stengel gleiche Länge haben, und fast dreifache Aehren. Sie wächst am Meerufer in Jamaika an Bäumen, und ist mit der vielährigen Tillandsie (Tillandsia polystachia) nahe verwandt, nur durch einen höheren

Stengel unterschieden, und durch die Gestalt und Lage der Blätter und Blumenähren.

11) Die zweiblütige Tillandsie, Tillandsia biflora. Ruiz et Pav. Flor. Peruv. p. 41. t. 268. Der Stengel dieser Pflanze ist ästig; die Blumen sind gepaart, und die Blätter schwertförmig und zugespitzt. Sie wächst in Peru auf Steinen und Baumstämmen.

12) Die einfachährige Tillandsie, Tillandsia monostachia. Linn. Spec. plant. Tom. 1. p. 410. Renealmia non ramosa squamata, et floribus niveis. Plum. gen. 37. ic. 238. f. 1. Diese in Süd-Amerika wild wachsende Pflanze hat gleichbreite, rinnenförmige und niedergebogene Blätter, einen einfachen Stengel, einfache Aehren, und schneeweiße Blumenkronen.

13) Die rispenblütige Tillandsie, Tillandsia paniculata. Linn. Spec. plant. Tom. 1. p. 410. Renealmia ramosissima. Plum. gen. 27. ic. 237. Diese Pflanze hat kurze Wurzelblätter, die an der Basis bauchig sind, einen fast nackten Stengel, fast getheilte aufwärtssteigende Zweige, und rispenständige Blumen. Sie hat mit der vorhergehenden ein gleiches Vaterland.

Außer den hier angeführten Tillandsien giebt es noch über fünf und zwanzig bis jetzt bekannte Arten, die größtentheils im Süden des oben genannten Welttheils heimisch sind; in Peru, Mexiko, Neu-Granada, Buenos-Ayres, Jamaika ꝛc. und wie die beschriebenen, als Schmarotzerpflanzen, vegetiren. In des Prinzen Maximilian von Neuwied Reise in Brasilien, von Conquista nach der Hauptstadt Bahia, wird angeführt: daß man daselbst hohe alte Bäume von langen Zöpfen des Bartmooses (Tillandsia) behangen und verstrickt antrifft, welches die Portugiesen Barba do Pao nennen. Auch die von Humboldt und Bonpland in Süd-Amerika entdeckten neuen Arten wachsen auf Baumstäm-

men, auch einige in Flüssen und an Ufern. Dietrich sagt in seinem Lexicon der Gärtnerei und Botanik (der bei diesem Artikel benutzt worden), daß er noch keine dieser Pflanzen in den unter seiner Direktion in Eisenach und Wilhelmsthal stehenden Gärten kultivirt habe, und glaubt auch, daß das Ziehen derselben in den Nord-Deutschen Gärten einige Schwierigkeiten haben werde. Da sie in warmen Ländern zu Hause gehören, so soll man sie in Treibhäusern, wenigstens in der zweiten Abtheilung derselben, ziehen. Diejenigen Arten, welche auf hohen Gebirgen und im nördlichen Amerika einheimisch sind, könnten vielleicht unsere Winter im Freien aushalten. Im Pflanzengarten zu Paris zieht man einige Arten auf verwesendem Holze, auf Baumstämmen ꝛc. Dietrich ist der Meinung, obgleich er noch keine Tillandsie kultivirt hat, daß manche minder zärtliche Art unter einer zweckmäßigen Behandlung in unsern Gärten gedeihen wird; man muß sie aber nach und nach an leichte Dammerde, die von faulem Holze ꝛc. bereitet wird, gewöhnen. Das gute Fortkommen soll dann noch befördert werden, wenn beim Einpflanzen derselben in Töpfe um und zwischen die Wurzeln einige kleine Stücken Baumrinde gelegt werden. Auch in England zieht man mehrere Arten in Treibhäusern. Ob übrigens die Kultur dieser Pflanzen, außer den botanischen Gärten, in Deutschland auch in den Privatgärten Beifall finden werde, ist zu bezweifeln, wenigstens hört man bis jetzt nichts von ihrer Kultur, und da sie als Zimmerpflanzen wegen ihrer Schmarotzernatur sich nicht gut eignen, so möchten sie auch keinen Handelsartikel für die Kunstgärtner abgeben, mithin auch nicht in deren Gärten und Treibhäusern gezogen werden.

Tillandsie (bereifte), Tillandsia pruinosa, s. oben, S. 37.

— (einfachährige), Tillandsia monostachia, s. daselbst, S. 38.

Tillandſie (engblättrige), Tillandsia angustifolia, ſ. oben, S. 35.
— (fadenförmige), Tillandsia usneoides, ſ. daſ., S. 36.
— (graue), Tillandsia canescens, ſ. daſ., S. 37.
— (kleinblümige), Tillandsia parvillora, ſ. daſ., S. 37.
— (purpurrothe), Tillandsia purpurea, ſ. daſ., S. 36.
— (riſpenblütige), Tillandsia paniculata, ſ. daſ., S. 38.
— (rothe), Tillandsia rubra, ſ. daſ., S. 37.
— (ſchlauchartige), Tillandsia utriculata, ſ. daſ., S. 37.
— (ſchmalblättrige), Tillandsia tenuifolia, ſ. daſ., S. 36.
— (vielährige), Tillandsia polystachia, ſ. daſ., S. 35.
— (zweiblütige), Tillandsia biflora, ſ. daſ., S. 38.

Tille, Dille, eine Röhre, etwas hineinzuſtecken. Beim Büchſenmacher, ein hohler eiſerner Cylinder in dem Schloſſe einer Windbüchſe, die durch einen ſtählernen Stift durchbohrt wird, der auf der Spitze der Pritſche ruht. Dieſe Tille hat unten ein Loch, wodurch die Luft in den Lauf der Büchſe übergeht. Daher iſt auch der Lauf der Windbüchſe um das Zündloch nach einer Walze etwas ausgeſchnitten, und in dieſen Ausſchnitt paßt die Tille. Dieſe hat inwendig Schraubengänge, weil die Kugel mit ihrem Ventilgehäuſe auf die Tille aufgeſchraubt wird. — Beim Pumpenmacher, eine kurze Röhre, die in der ſenkrechten Pumpenröhre horizontal ſteckt, und wodurch das Waſſer bei dem Pumpen ausfließt; ſie wird auf der Drehbank abgedrehet, und mit dem Hahnbohrer ausgebohrt; auf der Schneidebank erhält ſie einen vierkantigen Zapfen, womit ſie in das vierkantige Loch der Pumpenröhre eingeſetzt wird. —

Beim Schlosser ist die Tille das über dem Schlüsselloche eines Deutschen Schlosses ruhende hohle Stück, welches bis an die Lappen der Angriffe reicht. Sie muß so weit von dem Schloßbleche abstehen, als der Bart lang ist. Auf beiden Seiten sind zwei Füße mit Zapfen, wodurch sie in dem Schloßbleche festgehalten wird. Sowohl die Füße, als auch die Tille müssen aus massivem Eisen geschmiedet werden; denn die Bestimmung dieses Theils ist, den Dorn, der in das Loch des Rohrs am Schlüssel gesteckt wird, daran zu vernieten und zu befestigen. Die Füße werden in dem Schraubstocke umgebogen, und halten das Mittelbruchblech, woran die Besatzung des Schlosses angebracht ist. — Auch eine hohle Röhre an einem Gefäße, worein man einen Griff oder ein Heft steckt, und darin befestiget, um das Gefäß daran zu halten. Auch nennt man die Schnautze an einer Gießkanne, obgleich uneigentlich, eine Tille. S. auch den Art. Dille, Th. 9, S. 318.

Tille und Till (Bocks-), s. oben, S. 32.
—, eine Brücke, s. daselbst.
—, beim Büchsenmacher, s. das., S. 40.
—, an einer Gießkanne, s. oben.
— (Lampen-), s. Th. 9, S. 318, und unter Lampe, Th. 59.
— (Leuchter-), s. Th. 9, S. 318, und unter Leuchter, Th. 77.
— (Oster-), s. oben, S. 32.
—, eine Pflanze, s. Th. 9, S. 318.
—, beim Pumpenmacher, s. oben, S. 40.
—, bei den Schiffern, s. daselbst, S. 32.
—, beim Schlosser, s. oben.
Tillien, s. Tillää, oben, S. 32.
Tillkraut, Dillkraut, Till, Dill, s. Anethum, Th. 2, S. 99 u. f.
Tillole, s. den folgenden Artikel.
Tillote, Tillole, ein Französisches Fahrzeug, von einer

eigenthümlichen Bauart, indem es weder Kiel, noch Steuerruder hat. Man giebt diesen Namen auch sehr kleinen und leichten Fahrzeugen, die an beiden Enden spitz sind, und deren man sich bedient, an Orten zu fischen, wo wenig Wasser ist, und wo die Fischer damit auf dem Schlamme hinfahren können.

Tillsame, in der Conchylienkunde, eine Benennung des kleinen platten Posthörnchens (Helix spirorbis), welches den Namen daher erhalten hat, weil es nur die Größe des Dillsamens hat, ungefähr den Durchschnitt von höchstens zwei Linien.

Timbales, beim Orgelbauer, s. Tympane.

Timbang, ein Maaß zu trocknen Waaren auf Batavia; es enthält zehn Säcke, und wird fünf Pikuls gleich gerechnet. Auch ein Maaß zum Flüssigen, welches sieben Kulaks enthält. Der Kulak wiegt ungefähr sieben und ein Viertel Cattis.

Timidus, der Furchtsame, ein Beiname des Plutus oder des Reichthumgottes.

Timin, in der Türkey, eine Benennung der ehemaligen Französischen Fünfsolsstücke und anderer Münzen von dieser Größe. Die Griechischen Frauen schmücken sich damit, indem sie durch jedes Stück ein Loch schlagen, einen Faden oder eine Schnur durchziehen, und sich und ihre Kinder am Kopfe, an den Armen und um den Leib damit behangen, welches, wenn sie sich, besonders beim Tanze, bewegen, ein starkes Geräusch oder Geklingel macht. Auch bei den Russischen vornehmen Frauen war dieses unter Peter dem Großen noch Mode, daß sie sich Münzen, Medaillen ꝛc. auf diese Weise an die Kleider hingen. Man berechnete nach der Ausbeute dieses Schmuckes den Reichthum einer Familie, wenn nämlich die Frauen und Töchter damit reich geschmückt waren.

Timocritus, Gr. Τιμόκριτος, bei den Römern und Griechen, ein Wurf mit den Würfeln, der aber weiter nicht

bekannt ist, als nur seinem Namen nach. Man hielt ihn für einen guten Wurf.

Timor, der Gott des Schreckens, der Furcht, der seinen Tempel zu Sparta in der Stadt hatte; in andern Städten stand er vor denselben.

Timoroso, in der Musik, eine Anzeige, daß man auf eine ehrfurchtsvolle oder furchtsame Weise singen soll, als ob man zittere.

Timotheusgras, Phleum pratense Linn., eine Benennung des Wiesenlieschgrases, s. unter Lieschgras, Th. 78, S. 668 u. f.

Timpf, Tympf, eine Polnische Münze von 1755, 18 Kreuzer an Werth, nach Sächsischer Währung $4\frac{3}{4}$ Gr., 5 machen einen Thaler. Nach einer andern Berechnung wiegt ein Stück 121 Holl. As. Der Gehalt ist 8 Lt. 4 Gr. Der Inhalt fein Silber 62 As. Der Werth nach dem 20 Guldenfuße 4 Gr. 1 Pf.

Timuchi, nannte man die 600 Männer zu Massilien (jetzt Marseille), welche ehemals den Rath oder die Obrigkeit daselbst ausmachten, von denen funfzehn die Vornehmsten (Principes), drei unter diesen aber Vorsitzende (Praesides) hießen. Es konnte Niemand ein Timuche werden, der nicht wenigstens einen Sohn hatte, und einen Bürger zum Vater und Großvater gehabt hatte. Sie erhielten den Ruhm, vor andern Städten und Republiken die ihrige sehr gut regiert zu haben. Sie sollen ihre Gesetze und andere Einrichtungen von den Griechen bekommen haben. Dem Namen nach heißen diese Timuchi so viel als Honorati, von Τιμή, die Ehre, und ἴχω, ich habe.

Tina, Tina, Roem. et Schult., eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört und folgende Gattungskennzeichen hat: Der Kelch ist fünfspaltig; fünf Staubfäden, mit rundlichen Antheren gekrönt; die Kapsel ist zweifächrig, an

der Basis zusammengezogen, dann lang gespitzt, lederartig, birnförmig. Der Embryo ist dick, mit horizontalen Lappen. — Bekannt ist die Madagaskarische Tina, Tina Gelonium R. et Sch. Gelonium Cupanoides Gaertn. de fruct. 805, t. 139. Dieser Baum hat zusammengesetzte unterbrochen gefiederte Blätter, welche wechselnd stehen; die Stiele sind holzig, und die Blumen in Rispen gesammelt. Das Vaterland ist Madagaskar, wo man ihn in den Wäldern findet; auch die Insel Mauritii.

Tinctur, Tinctura, s. Tinktur.

Tindutritt, der Gazetritt, in der Weberey, s. diesen Artikel.

Tine, s. Tiene.

Tinea, die Lateinische Benennung der Motte, s. diesen Artikel, Th. 94, S. 590 u. f.

Tinea, Tinea, Sprengel, eine Pflanzengattung, welche der Professor Sprengel bestimmt, und sie dem Professor Vinzent Tineo zu Ehren Tinea genannt hat. Sie gehört in die zwölfte Klasse (Icosandria) des Linnéischen Pflanzensystems, und hat folgenden Charakter: Ein dreiblättriger Kelch, die Krone fehlt, der Stempel ist bleibend, die Kapsel dreifächrig und vielsamig, der Samenträger ist mittelständig. — Bekannt davon ist: die dreifachgerippte Tinea, Tinea triplinervia Spreng., ein Strauch, mit glatten, abstehenden Aesten, die mit Warzen besetzt sind. Die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, eyförmig, langgespitzt, dreifachgerippt, geadert, am Rande sägeartig gezähnelt, in der Jugend ein wenig filzig, im Alter glatt; die Stiele filzig. Die Blumen bilden winkelständige, wenigblumige Trauben, deren Stiele filzig sind. Der Kelch ist graufilzig, die Korolle fehlt; viele aufrechte Staubfäden stehen im Rande des Kelchs wie eingefügt. Der Stempel hat einen aufrechten Griffel, der über die Staubfäden hervorragt und eine kopfförmige Narbe trägt. Eine obere

dreifächrige, vielsamige Kapsel, die mit Zottenhaaren bekleidet ist. Das Vaterland ist Brasilien, und die Kultur im Treibhause.

Tingiren, beim Chemiker und Färber, mit chemisch zubereiteten Farbebrühen färben. Leinen, Baumwolle, Wolle, Seide in dergleichen Brühen tauchen, damit sie die zugerichtete Farbe annehmen; s. Färben, Th. 12, S. 49 u. f. Tingiren nennt man auch jedes Zeichnen, welches mit Farbe geschieht; selbst das Aufdrucken eines Zeichens mit einem Stempel. So tingirt man die Schafe, wenn man sie zeichnet, das heißt, ihnen einen Stempel mit Farbe aufdruckt, um alle Stücke einer Herde zu erkennen, wenn die Schafe auf die Weide getrieben werden. Das Tingiren der Wäsche, das Zeichnen derselben mit einem Stempel. Das Tingiren der Leinwand in den Leinwand-Manufakturen, wenn die Leinwand Stückweise mit Farbe gestempelt wird, mit der Bemerkung der Ellenzahl ꝛc.

Tinische Seide, Seide von Tina, Tine oder Tino (Tenos), eine Seide, welche von allen Arten derselben, die aus dem Archipel kommen, am besten zugerichtet ist. Sie kann, außer den Stoffen, zu welchen sie nicht dienlich ist, zu allen andern Arten von Arbeiten, z. B. zu gestrickten Strümpfen und Handschuhen, zu Bändern, zu Nähseide ꝛc. gebraucht werden. Die Franzosen kauften sie früher fast allein auf, und zahlten an diejenigen, welche sie vor Venedig einschiffen ließen, gar kein Ausfahrtsgeld, sondern stellten bloß Caution, und bezahlten sie, wenn man entdeckte, daß die Seide anderswohin geführt worden. War die Seide für einen andern Ort, außer Venedig, bestimmt, so bezahlte man nur drei Thaler, und drei Quart für jeden Centner Ausfahrtsgeld. Die Insel gehörte ehemals den Venetianern, kam aber späterhin wieder unter die Türkische Regierung, und gehört jetzt den Griechen. Die Franzosen haben daselbst einen Konsul.

Tinkal, Tincal, eine Benennung des Borax, der aus Ostindien nach Europa gebracht wird. S. den Artikel Borax, Th. 6, S. 209 u. f. — Der Borax oder das boraxsaure Natron besteht aus Boraxsäure, Wasser und Natron, ist graulichweiß, ins Grüne und Gelbe spielend, im Striche weiß, durchscheinend bis durchsichtig, fett- bis glasglänzend, von muschligem Bruche. Vor dem Löthrohre bläht er sich auf und schmilzt; er hat einen süßlich-laugenhaften Geschmack, kommt in Krystallen, der schiefen rhombischen Säulenform angehörend, meist aber in krystallinisch-körnigen Massen vor. Man findet dieses Salz hauptsächlich in Tibet in großer Menge in einem großen See, rings von Gletschern umgeben, theils auf dem Grunde desselben, theils an seinen Ufern. Man gewinnt es aber auch an andern Orten in diesem Lande; dann in Persien, China, Japan und Ceylon, theils aus Quellen, theils durch Auslaugen einer tinkalhaltigen Erde. Auch in einigen Bergwerken von Peru hat man ihn gefunden. Man bereitet ihn aber auch künstlich durch Verbindung der Toskanischen Boraxsäure mit Natron, was namentlich in Frankreich geschieht, wo man deshalb keinen Ostindischen Borax mehr gebraucht; aber auch der Ostindische Borax muß zum Gebrauche raffinirt oder gereiniget werden. Man sehe auch den Art. Salz (boraxsaures), Th. 133, S. 313 u. f., nach, wo schon eine Ergänzung des Borax gegeben worden. Ein Mehreres über den Borax, als Zusatz, hier noch zu sagen, würde vielleicht zu weit führen, da man ihn unter dem Namen Tinkal nicht aufsuchen wird; es muß daher, was hier noch von demselben in Hinsicht seiner Nachahmung, seiner Anwendung, und seines Handels gesagt werden könnte, auf den Artikel Borax im Supplement verwiesen werden.

Tinktur, Tinctur, Tinctura; Fr. Teinture; Engl. Tincture; in der Chemie und Apothekerkunst eine

chemische Bereitung, die darin besteht, daß man nicht bloß vermittelst des Spiritus oder Branntweins, sondern auch durch andere Auflösungsmittel, wozu auch das Wasser gehört, die leicht auflöslichen und wirksamen Theile aus einer Substanz herauszieht. In der Apothekerkunst versteht man unter Tinktur, Essenz und Elixir ein flüssiges Arzneymittel, welches die wirksamen Theile derjenigen Körper, worüber es gegossen worden ist, ausgezogen hat. Die Alten machten folgenden Unterschied zwischen einer Tinktur, einer Essenz und einem Elixire. Tinktur (Tinctura) nannten sie, wenn durch ein Auflösungsmittel die leicht auflöslichen und leicht zu entwickelnden wirksamen Theile einer Substanz ausgezogen worden, und die Auflösung eine sehr helle und durchsichtige Farbe hatte; dagegen nannten sie eine Essenz (Essentia), wo alle wirksamen Theile, sie mochten schwer oder leicht zu entwickeln seyn, ausgezogen wurden. Eine Essenz hat also die ganze Kraft einer Substanz in sich, die Tinktur nur einige wirksamen Theile einer Substanz, und ein Elixir (Elixir) nannten sie diejenige Substanz oder Essenz, die eine sehr dunkle, beinahe schwarze Farbe hatte, und aus vielen Substanzen zugleich ausgezogen wurde. Von diesen unterschieden sie noch die damals so berühmten Quintessenzen (Quintae essentiae), von denen man vorgab, daß sie alle Kräfte und Tugenden der Substanzen auf's Reinste und Vollkommenste enthielten. — Wird nur eine einzige Substanz dem Auflösungsmittel zugesetzt, so nennt man das Produkt eine einfache Tinktur (Tinctura s. Essentia simplex), werden dazu aber mehrere erfordert, so nennt man solche eine zusammengesetzte Tinktur oder Essenz (Tinctura s. Essentia composita). Bei den einfachen Tinkturen wird nur erfordert, daß man die dazu vorgeschriebenen Substanzen nach ihrer Beschaffenheit, das heißt, wenn es Hölzer, Samen, Blüten oder Blumen, Früchte, Mineralien ꝛc.

sind, entweder klein schneidet, stößt oder reibt, solche in einen gläsernen Kolben, dessen Oeffnung nachher mit einer Blase vermacht wird, schüttet, den Weingeist oder das dazu vorgeschriebene Auflösungsmittel hinzugießt, und das Ganze in dem Sandbade dem Digerirfeuer aussetzt, wobei man das fleißige Umschütteln nicht unterlassen muß, welches die Ausziehung befördert. Hierbei ist noch zu beobachten, daß die Blase mit einer Nadel durchstochen werden muß, damit weder die eingeschlossene Luft, die durch die Wärme ausgedehnt wird, noch die in Dampf verwandelte Feuchtigkeit das Glas zersprenge. Statt der Verbindung mit Blase pflegt man oft kleine oder auch blinde Helme auf die Kolben zu lutiren, welche im Sande nicht tiefer stehen müssen, als der Raum beträgt, der darin gefüllt ist, und von dem Boden der Kapelle selbst drei Querfinger hoch abstehen. Die Wärme darf nur gelinde seyn. Bei den zusammengesetzten Tinkturen ist man eine Ordnung des Ausziehens zu beobachten verbunden. Wenn z. B. in einer Vorschrift Wurzeln, Harze und Oele erfordert werden, so extrahirt man zuerst die Wurzeln; wenn diese nachher durchs Auspressen abgesondert worden, schüttet man die Harze, und wenn diese aufgelöset sind, die Oele hinzu; oder man extrahirt jede Substanz mit einer zureichenden Menge des Auflösungsmittels besonders, und vermischt nachher die erhaltenen Extractionen oder Auflösungen mit einander. Damit die Extraction oder Auflösung der Körper oder Substanzen besser geschehe, pflegt man denselben eine geringe Portion weinsaures Kali oder Weinsteinsalz (Sal tartari) zuzusetzen, wodurch nicht nur das Auflösungsmittel geschickter gemacht wird auf die Substanzen, die durch das Kali vorher durchdrungen und auseinander gesetzt worden, zu wirken, sondern es wird auch bei den mit Weingeist bewirkten Tinkturen ein ordentlicher, seifenähnlicher Liquor erzeugt, der in der Heilkunde um so besser ist, da man

dabei nicht so leicht zu befürchten hat, daß die aufgelöſete Subſtanz in dem Körper werde präcipitirt oder niedergeſchlagen werden. Die Bernſteineſſenz zeigt dieſes sehr deutlich; denn diejenige, welche ohne weinſteinſaures Kali bereitet worden iſt, macht das Waſſer milchicht, dagegen ändert diejenige, wozu etwas Kali zur Auflöſung genommen worden, die Durchſichtigkeit des Waſſers nicht, obgleich die Letztere ſchon durch ihre ungleich dunklere Farbe anzeigt, daß ſie mehr Bernſtein aufgelöſet enthält, als die Erſtere. Bei Tinkturen, die eine ſchöne grüne Farbe haben ſollen, zieht man gern die kalte Digeſtion der warmen vor. Dieſe muß bei den Eſſenzen ganz unterbleiben, die mit der ſchwefelſauren Naphtha (dem ſchmerzſtillenden Liquor des Hofmanns) oder mit andern flüchtigen Auflöſungsmitteln unternommen werden. Hierbei muß die über die Oeffnung gezogene Blaſe nicht einmal mit einer Stecknadel durchſtochen werden; ja es iſt hier beſſer, ſie in einem mit einem Stöpſel verſehenen Glaſe, welches öfters geſchüttelt werden muß, zu verfertigen. In den frühern Diſpenſatorien wird die Menge des Auflöſungsmittels nicht immer genau genug beſtimmt, indem ſie vorſchreiben, daß ſoviel von demſelben aufgegoſſen werden ſoll, daß es zwei bis drei Querfinger hoch über der zu extrahirenden Subſtanz ſtehe. Da aber bald enge, bald weite Kolben ohne Unterſchied zur Verfertigung der Tinkturen gewählt werden, ſo müßte bei demſelben Gewichte der trocknen Subſtanz, nach der unterſchiedenen Weite des Kolbens, die Menge des Auflöſungsmittels, das darüber gegoſſen wird, auch höchſt verſchieden ſeyn, und eben ſo verſchieden müßte auch die Stärke der Tinkturen ausfallen; daher beſtimmte man daſſelbe beſſer nach dem Maaße und Gewichte. — In der Färberey nennt man Tinktur die gefärbten und färbenden Grundſtoffe der Pflanzen, der Thiere und einiger Mineralien, die man auch mittelſt des Waſſers, Eſſigs ꝛc. aus dieſen

Produkten gezogen hat. So geben die Kräuter Wau, Scharte, Waid ꝛc. durch die Extraction Farbenstoffe oder Pigmente, womit auf Wolle, Leinwand, Seide gefärbt wird; so auch die Avignons- und Kreuzbeeren, die Röthe, die Cochenille ꝛc. ꝛc.

In der Arzneykunde kommen folgende Tinkturen vor: Die Bernsteintinktur oder Essenz, von welcher es drei Arten giebt. 1) Die gewöhnliche Bernsteintinktur oder Bernsteinessenz, die reine weingeistige Bernsteintinktur, Tincturas. Essentia succini ordinaria sine sale s. alcali, welche auf folgende Weise bereitet wird: Man läßt einen Theil fein gepulverten Bernstein, mit fünf bis sechs Theilen höchst rektificirtem Weingeiste einige Tage hindurch in einer Phiole warm digeriren, wobei das wohl verwahrte Gefäß gut umgeschüttelt werden muß. Da aber diese Tinktur, welche dem Wasser, mit welchem man sie vermischt, eine milchweiße Farbe ertheilt, und sowohl innerlich, als äußerlich, als ein balsamisches Heilmittel angewendet wird, verschiedenen Chemisten nicht reichhaltig genug war, so haben solche auf Mittel gedacht, um eine stärkere Tinktur aus dem Bernsteine mit bloßem Weingeiste zu erhalten. Unter diesen Mitteln ist dasjenige mit dem Papinianischen Topfe, welches Herr Boudewin Tieböl zuerst anwandte, als das beste empfohlen worden. Man thut nämlich einen Theil grob gestoßenen Bernstein mit zehn Theilen des stärksten Weingeistes in einen messingenen Papinianischen Topf, und verstärkt das Feuer in solchem Grade, daß ein Tropfen Wasser, auf den Deckel geschüttet, mit einem Gezische verdunstet. In diesem Hitzgrade läßt man den Topf sechs Stunden lang stehen, und erhält auf diese Weise eine nicht nur stärker gefärbte, sondern auch mit Wasser mehr milchichte Tinktur, die beinahe doppelt so viel Bernstein, als die gewöhnliche Tinktur, enthält. — 2) Die alkalisirte Bernsteintinktur oder Essenz, die mit

Alkali bereitete Bernsteintinktur, Tinctura seu Essentia succini alcalisata, sive cum sale, welche auf folgende Art bereitet wird. Man nimmt einen Theil zerstoßenen Bernstein und einen oder anderthalb Theile trocknen alkalisirten Weinstein, und reibt solche sehr fein zusammen; dann läßt man das Gemisch in vier Theilen starken Branntwein (Kornbranntwein) einige Tage digeriren, und nachdem der geistige Theil übergetreten und man das Uebrige bis zur Trockne abgeraucht hat, bereitet man die Tinktur durch die Digerirung des trocknen Rückstandes mit dem übergetretenen Weingeiste. Oder man verfährt auf folgende Weise, da das im Bernsteine enthaltene Phlegma und saure Salz die reichliche Auflösung des Bernsteins im Weingeiste zu verhindern scheint: Man werfe vier Theile klar zerstoßenen Bernstein mit einem Theile Alkali in eine geräumige kupferne Pfanne, setze solche über Kohlenfeuer unter beständigem Umrühren mit einem eisernen Spatel, und lasse ihn so lange rösten, bis das Pulver eine dunkle kaffeebraune Farbe erhält, worauf man es, wo es nöthig ist, geschwind klar reibt, und noch heiß in 32 Theile Alkohol, der sich in einem Kolben befindet, einträgt, und mit aufgesetztem Helme und angelegter Vorlage etliche Tage in Digestion stellt. Eine solche alkalisirte Bernsteintinktur kann äußerlich, bei Wunden, als ein Heilmittel nicht gebraucht werden. — 3) Die mit versüßter Schwefelsäure bereitete Bernsteintinktur oder Essenz, Tinctura s. Essentia succini balsamica s. Gmelini, welche aus zwei Theilen Bernsteinpulver und sieben Theilen Hofmann'schen Tropfen durch eine viertägige Digestion bei sehr gelinder Wärme oder auch in der Kälte bereitet wird. — Man gebraucht die Bernsteintinkturen als schweißtreibende Mittel in der Gicht, und in chronischen Rheumatismen als schmerzstillendes Mittel, und giebt sie zu zehn bis dreißig Tropfen einige Male täglich.

Die Eisen- oder Stahltinkturen, Tincturae martiales s. ferratae. Von diesen Tinkturen giebt es eine so große Menge, daß es schwer wird, sagt ein Chemiker, eine Wahl darunter anzustellen; es können daher hier nur die besten Bereitungsarten der Vornehmsten dieser Tinkturen, die nicht schon einen Platz unter Stahltinktur, Th. 168, S. 728 u. f., erhalten haben, angeführt werden, von denen Einige auch nicht mehr im Gebrauche sind, obgleich sie ehemals Wunder bewirkten; indessen sind doch noch Mehrere in Anwendung geblieben, da das Eisen ein sehr gutes Heilmittel abgiebt, und selbst die Natur es in den Stahl- und eisenhaltigen Wassern (Mineralwassern) darbietet. Bei der schon Th. 168, S. 729, angeführten Eisentinktur mit Aepfel- oder Quittensaft, soll man den Geschmack der aus Aepfelsaft bereiteten Eisentinktur dadurch erhöhen, daß man den sechsten Theil eines mit Weingeist destillirten Zimmetwassers hinzusetzt; denn die Eisentinktur mit Quittensaft hat schon einen angenehmen Geschmack. Man kann diese Eisenauflösungen auch bis zur Dicke eines Extraktes (Extractum martis pomatum s. cum succo pomorum) abrauchen, und daraus die Tinktur, indem man es im Wasser auflöset, auf der Stelle verfertigen. — Auf ähnliche Weise, wie die Eisentinkturen mit Aepfel- und Quittensaft, kann man auch Eisentinkturen mit Kirsch-, Maulbeeren-, Citronen-, Weintrauben- und andern Säften bereiten. Ferner auch mit Malvasierwein und bitteren saftigen Pomeranzenfrüchten (Tinctura martis cum vino malvatico et pomis aurantiis); eine eisenhaltige Schwarznießwurztinktur (Tinctura martis helleborata), die auf dieselbe Weise bereitet wird, wie die tartarisirte Eisentinktur, nur mit dem Unterschiede, daß man mit Weinsteinrahm und der Eisenfeile eine gleiche Menge von den Fasern der schwarzen Nießwurz kocht, und statt des ge-

wöhnlichen Weingeistes der eingedickten Brühe etwas Löffelkrautspiritus hinzusetzt; oder daß man in der Ludoviciſchen Eiſentinktur einen ſechzehnten Theil des Extrakts von der ſchwarzen Nießwurz auflöſet. — Die Th. 168, S. 730, angeführte tartariſirte Eiſentinktur wird in der Heilkunſt gebraucht; man wendet ſie bei oder in der Skrophelkrankheit zu 20 bis 40 Tropfen, drei- bis viermal täglich gereicht, an. — Das Alkali, welches zur Bereitung der Stahliſchen alkaliſchen oder alkaliſirten Eiſentinktur (ſ. daſelbſt, S. 728 u. f.) genommen wird, darf nicht ätzend ſeyn; denn je mehr Luft es enthält, um ſo ſicherer bewirkt man die daſelbſt angeführte Erſcheinung. — Die adſtringirende Eiſentinktur, die eſſigſaure Eiſentinktur (ſ. daſelbſt, S. 730) wird nicht, wie da ſteht, nach dem Abdampfen mit Weineſſig, ſondern mit Weingeiſt vermiſcht. Dieſe Tinktur iſt ſehr zuſammenziehend, und wird zu 30 bis 60 Tropfen einige Male täglich genommen. — Die ſtärkende Eiſentinktur des Boerhaave, Tinctura martis roborans Boerhaavii, erhält man aus dem mit Zucker verſüßten, und vier und zwanzig Stunden lang über einen zwanzigſten Theil Eiſenfeile digerirten deſtillirten Weineſſige. Hierher kann man auch die weinichten Eiſenaufgüſſe rechnen. — Bei der S. 730 angeführten Paracelſiſchen Eiſentinktur hat Pörner die Bemerkung bei der Benutzung dieſer Tinktur gemacht: daß wenn er den Weingeiſt nur einige Stunden in kalte Digeſtion mit den Eiſentinkturen ſetzte, er eine ſchöne goldgelbe, bei einem vier und zwanzigſtündigen und länzeren Digeriren aber keine ſo gelbe und zuſammenziehende Tinktur erhielt, aus welcher ſich auch im Kurzen das meiſte Eiſenhaltige als ein Eiſenſafran niederſchlug. — Einige nehmen ſtatt des Weingeiſtes abgezogenen Roſenſpiritus oder Schwefeläther dazu. — Die Ludoviciſche Eiſentinktur, Tinctura martis Ludovici, Tinc-

tura Ferri Ludovici, die auch öfters den Namen der tartarisirten bekommt; auch Glauber's eröffnende Eisentinktur genannt wird, deren Zusammensetzung aber nicht aus chemischen Gesetzen entsprungen seyn soll, sondern nur durch eine zufällige Mischung, und von welcher man mehrere Vorschriften, um sie zu bereiten, besitzt. Die beste Vorschrift ist folgende: Man löset eine Unze Eisenvitriol (schwefelsaures Eisen) und vier Unzen Weinsteinrahmen (Cremor tartari), oder gereinigtes weinsaures Kali, im Wasser auf, und dampft es bis zur Trockne ab; stellt dann die graue übrig bleibende Masse einige Tage an die Luft; hierauf in einen Kolben mit vier Unzen Zimmetwasser und acht Unzen rektificirtem Weingeiste gethan, und läßt es darin vier bis sechs Tage im Sandbade digeriren. Diese Tinktur hat eine bräunliche Farbe, und enthält Eisen, obgleich sich nur wenig aufgelöset darin befindet; denn sie wird mit Galläpfeln schwarz, und giebt mit einem mit Kohlenstoff oder der färbenden Substanz des Berlinerblaues gesättigten Laugensalze einen blauen Niederschlag. Man glaubt, daß bei diesem Prozesse das gereinigte weinsaure Kali dem schwefelsauren Eisen oder grünen Eisenvitriol eine Portion Eisen entzieht, und in dem Weingeiste, worin er sich auflöset, mit in Auflösung bringt. In dem gewöhnlichen Zustande löset sich der Eisenvitriol, wenn er mit Eisen übersetzt ist, nicht auf; er thut es vielleicht dann, wenn er einen Theil von seinem Eisen abgesetzt hat, oder er thut es vermittelst der Weinsteinsäure. Da die reine Weinsteinsäure, wegen der größeren Verwandschaft, in der sie mit dem Eisen steht, den Eisenvitriol auf dem nassen Wege zerlegt, so will man, daß diese Tinktur eine durch wässerigen Weingeist erhaltene Eisenweinsteinauflösung seyn soll. Monnet hat eine der Ludovicischen Eisentinktur völlig ähnliche Tinktur durch den Weingeist aus der Mutterlauge des Eisenvitriols, dann aus dem gebrannten Eisenvitriol, und zuletzt aus

dem in Säuren aufgelöseten Eisenoxide, und folglich aus dephlogistisirten Eisensalzen erhalten, und das Brennen und Kochen des Eisenvitriols zu seiner Dephlogisticirung und bessern Auflösung im Weingeiste. — Nach Pariser Vorschriften werden vier Unzen weißgebrannten Eisenvitriol und eben so viel Weinsteinrahm zusammengemischt, und in 1½ Pfd. Wasser bis zur Honigdicke eingekocht; dann diese Masse in eine Phiole gethan, vier Querfinger hoch rektificirten Weingeist darauf gegossen, und es im Sandbade digerirt. Hierauf die Tinktur abgegossen, wieder neuen Weingeist darauf gethan, und auf die eben angeführte Weise behandelt. Man fährt nun so lange damit fort, als man gewahrt, daß der Weingeist sich noch färbt; dann werden diese Tinkturen untereinander gemischt, und zum Gebrauche aufgehoben. Nach einer dritten Vorschrift wird die bis zur Trockne abgerauchte Masse in Zimmetwasser aufgelöset, und mit Weingeist vermischt. — Auch mit der Zwölferschen Eisentinktur, Tinctura martis Zwoelferi s. Tinctura Ferri Zwoelferi, hat es dieselbe Bewandniß; denn sie wird auf eben die Art aus gleichen Theilen Eisenvitriol oder schwefelsaurem Eisen und blättrigem Weinsteinsalze oder essigsaurem Kali bereitet, wozu man mit Zimmetwasser versetzten Weingeist thut. — Die Bestuscheffische Nerventinktur oder die de la Mottischen Tropfen (Tinctura nervino-tonica flava, et Liquor nervinus albus; Tinctura nervina alba Bestuscheffii) bekommt auch ihren Platz unter die Eisentinkturen. Man glaubte anfangs, ehe ihre Mischung bekannt wurde, daß sie Gold darin enthielt. Man wurde aber enttäuscht, als ihre Bereitungsart aufgedeckt wurde, indem nämlich die Russische Kaiserin Katharina die Zweite das Geheimniß der Bereitungsart für 3000 Rubel gekauft und es öffentlich hatte bekannt machen lassen. Man hat eine gelbe und eine weiße Tinktur. Der Prozeß der Bereitungsart ist weitläufig und schwierig, und wird bei der weißen durch

die Abziehung von zwölf Pfund des höchstrektificirten Franzweingeistes über die mit demselben einige Tage lang digerirte und vorher an der Luft feucht gewordene Masse des Rückstandes von der Sublimation des Eisensalzes bereitet, und soll nach dieser Bereitungsart von Eisentheilen wenig oder gar nichts enthalten, sondern einem mehr oder weniger versüßten Salzgeiste gleichen. Auch dieser Bereitungsart soll keine vernünftige Chemie zum Grunde liegen, und deshalb ist die umständliche Beschreibung derselben auch schwierig. Klaproth hat eine bessere Methode, die gelbe Tinktur, die, nach der alten Methode, aus Roßschwefel, ätzendem Queckſilbersublimate und höchst rektificirtem Franzbranntweine besteht, und durch die Sublimation, Destillation und den Aufguß des Sublimirten erhalten wird, zu erhalten, angegeben, wodurch sie ungleich kräftiger wird. Hiernach löset man reines Eisen in rektificirter Salzsäure bis zur völligen Sättigung auf. Nachdem die Auflösung eine Zeitlang ruhig gestanden, filtrirt man solche, gießt sie in eine gläserne Retorte, und zieht sie bei gelinder Wärme des Sandbades bis zur Trockne ab. Dann wird das Feuer verstärkt, und mit diesem Feuersgrade so lange angehalten, bis der größte Theil des metallischen Salzes als ein braunrothes Sublimat in die Höhe gestiegen ist. Nach vollendeter Sublimation wird die Retorte zerbrochen, das sublimirte Salz gesammelt, in eine gläserne oder porzellanene Schale gethan, und so lange in den Keller oder an einen andern feuchten Ort gesetzt, bis es eine völlig dunkle braunrothe Flüssigkeit (ein Eisenöl) geworden ist. Von diesem mischt man eine Unze mit zwei Unzen einer sorgfältigst bereiteten, und bei gelindem Feuer rektificirten Vitriolnaphtha in einem mit wohlschließendem Stöpsel versehenen Glase, und schüttelt beide Flüssigkeiten gelinde durch einander, so wird die Naphtha schnell den größten Theil des in der Auflösung sich befindenden Eisenstoffes in sich nehmen, und dadurch eine dunkelgelbe oder hellbraune Farbe erhalten. Sobald

sich nun die mit Eisen geschwängerte Naphtha nach kurzer Ruhe wieder in die Höhe begeben hat, so muß sie sogleich von der untenstehenden sauren Flüssigkeit vorsichtig abgegossen werden, weil von dieser sich etwas mit der Naphtha vereinigen könnte. Zu einer Unze solchen eisenhaltigen Aethers mische man zwei Unzen des besten höchstrektificirten Weingeistes, und mit dieser Mischung, die sogleich eine angenehme Goldfarbe erhalten wird, fülle man kleinere cylindrische mit Glasstöpseln versehene Gläser, verbinde sie fest, und stelle sie so lange in die Sonne, bis die Goldfarbe völlig verschwunden, und die Tinktur dagegen völlig ungefärbt und wasserhell geworden ist. Stellt man diese Tinktur nachher an einen schattigen Ort, so kehrt ihre Goldfarbe allmählig wieder zurück, so wie sie, wenn sie wieder den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird, auf's Neue ausbleibt. — Die Goldtinktur, das trinkbare Gold (Tinctura solis, Aurum potabile), von der es mehrere Bereitungsarten giebt, s. Th. 19, S. 581. — Die Spießglanztinktur (Tinctura Antimonii), von der es auch mehrere Bereitungsarten giebt, s. den Artikel Spießglanztinktur, Th. 158, S. 382 u. f., woselbst sie angeführt worden sind. — Die Stahltinkturen, s. oben, unter Eisentinkturen. — Die Metalltinktur (Tinctura Metallorum), s. Th. 89, S. 694 u. f.

Zu den alkalischen Tinkturen, Laugensalztinkturen, Tincturae Alkalinae, welches Auflösungen des feuerbeständigen ätzenden Laugensalzes in höchst rectificirtem Weingeiste sind, gehört auch die Weinsteintinktur oder die Tinktur von überschüssigem weinsauren Kali (Tinctura salis tartari; Tinctura kalina). Man bereitet diese Tinktur, indem man das genannte Kali oder den Weinstein in einem Schmelztiegel so lange fließen läßt, bis es eine aus dem Grünen ins Blaue fallende Farbe erhalten hat. Dieses wird, nachdem es in einem heißen Mörser zerstoßen worden, in eine Phiole, worein man schon vorher eine genug-

same Menge des höchst rektificirten Weingeistes gegossen hat, noch warm geschüttet, und einem etwas starken Digestionsfeuer so lange ausgesetzt, bis die Tinktur eine schöne rothe Farbe erhalten hat. Einige schütten dem Weinsteinsalze, wenn es im Flusse ist, Kohlen zu, und glauben dadurch eine stärker gefärbte Tinktur zu erhalten; Andere werfen ungelöschten Kalk zu, und dieses soll besser seyn. Je länger man die Materie im Tiegel fließen läßt, und je heißer man solche in den Weingeist schüttet, eine um so schönere rothe Pomeranzenfarbe bekommt die Tinktur. Wird statt des reinen Weinsteinlaugensalzes die nach der Destillation des Weinsteins übrig gebliebene Kohle ganz warm mit Weinessig digerirt, so erhält man eine schwärzliche Tinktur, Tinctura salis tartari Harvaei genannt. Diese Tinktur wurde früher gegen hartnäckige Verstopfungen der Eingeweide und gegen veraltete gichtische Uebel, täglich zu 40 bis 60 Tropfen, mit sehr vielem Wasser verdünnt, angewendet; allein neuere Aerzte wollen die innere Anwendung dieses Mittels gar nicht anrathen, sondern nur deren äußerlichen Gebrauch, und solches verdünnt bei kallösen und veralteten Geschwüren. Zu den alkalischen Tinkturen zählt man auch die Metalltinktur und die tartarisirte Spießglanztinktur.

Die vegetabilischen und thierischen Tinkturen (Tincturae e substantiis vegetabilibus et animalibus; Fr. Teintures des végétaux et des animaux; Engl. Tincture of vegetable and animal substances), welche auch in der Heilkunst vorkommen, und ein Gegenstand der Pharmacie ausmachen, sind von mannigfaltiger Art. Man bereitet sie durch das Digeriren verschiedener vegetabilischer und thierischer Substanzen mit dem Weingeiste, dem sie, nach Beschaffenheit ihrer Natur, mancherlei Farben mittheilen. Man hat auch von diesen Tinkturen einfache und zusammengesetzte. Zu den einfachen gehören z. B. die Myrrhentinktur, Aloetinktur, Safrantinktur, Bieber-

geiltinktur ꝛc. ꝛc.; man nimmt hier nur eine einzelne vegetabilische oder thierische Substanz zu deren Bereitung. Zu den zusammengesetzten Tinkturen werden mehrere vegetabilische oder thierische Materien in größerer oder geringerer Anzahl, nach Maaßgabe der dazu üblichen Vorschriften, genommen, die man zusammen auf eben die Art mit dem Weingeiste digerirt; sie führen gemeiniglich solche Namen, welche sich auf ihren Erfinder oder auf ihre Kräfte beziehen. Diese Tinkturen sind weniger ein Gegenstand der Chemie, als der Apothekerkunst; denn dieser gehören sie eigentlich zu. Im Allgemeinen ist Folgendes über diese Tinkturen zu bemerken. Da die vegetabilischen und thierischen Substanzen aus verschiedenen Grundstoffen bestehen, davon sich nicht Alle auf eine gleiche Art, und Einige ganz und gar in dem Weingeiste auflösen lassen, so kann man auch dergleichen mit Weingeiste bereitete Tinkturen nicht für vollkommene Auszüge derjenigen Pflanzen oder thierischen Materien ansehen, aus denen man sie erhält. So wirkt der Weingeist wohl auf die Harze in den Pflanzen, aber nicht auf die Gummiarten und auf die Gallerte, auch leimige Substanzen der Thiertheile und Pflanzen, welche sich im Wasser auflösen lassen. Hieraus geht hervor, daß es zwischen solchen Tinkturen, welche aus einem und demselben gewächsartigen oder thierischen Körper ausgezogen worden sind, einen beträchtlichen Unterschied geben müsse, je nachdem dieser Körper mehr oder weniger trokken, und der Weingeist, dessen man sich bedient, mehr oder weniger entwässert war; denn eine aus noch feuchten Pflanzen mit einem schwachen Weingeiste, der noch viel Phlegma bei sich hat, bereitete Tinktur, muß auch mehr gummichte und salzartige Theile enthalten, als solche, welche aus eben diesen Pflanzen, nach einer völligen Abtrocknung derselben, und mit einem höchstrektificirten Weingeiste bereitet worden sind. Dann lehren viele chemische Erfahrungen, daß solche Substanzen, welche sich von Natur in einem gewissen Auflösungsmittel nicht

auflösen lassen, doch vermittelst einer andern Materie darin auflöslich werden können, und da es auch in den Pflanzen- und Thierkörpern dergleichen Bestandtheile giebt, die zu einem solchen Zwischenmittel dienen, und die Auflösung anderer Grundstoffe befördern können, so kann man auch nicht mit Gewißheit behaupten, daß die geistigen Tinkturen gerade nur diejenigen Bestandtheile von den Pflanzen- und thierischen Stoffen enthalten, welche von dem Weingeiste, seiner Natur nach, aufgelöset werden können. — Bei der Bereitung dieser Tinkturen müssen folgende Regeln beobachtet werden: 1) Die gewächsartigen und thierischen Substanzen müssen gelinde und nicht lange zuvor getrocknet und zerschnitten oder zerkleinert werden, wozu man auch das Stoßen rechnet. — 2) Müssen die Gefäße, worin man sie bereitet, gläserne Kolben seyn, deren Oeffnung man mit feuchter, und um den elastischen Dünsten, die das Gefäß zertrümmern könnten, einigen Ausgang zu verschaffen, mit einigen Nadelstichen durchbohrter Blase verbindet, oder mit einem durchbohrten Korkstöpsel wohl verstopft. Man kann auch zwei vorher erwärmte, in einander gesteckte, und mit feuchter Blase verbundene Kolben, ja in mehreren Fällen die Destillirgeräthschaften nehmen. — 3) Muß die Wärme, deren man sich bedient, nach Beschaffenheit der mehreren oder wenigeren Härte des auszuziehenden Körpers sich dem Siedegrade mehr oder weniger nähern. Setzt man daher die Mischung zur Digestion ins Marienbad, so hängt der ganze Erfolg von der gehörigen Regierung des Feuers ab, welches die ganze Zeit der Arbeit hindurch gemäßiget seyn soll, nur bei harten Substanzen, wie schon oben bemerkt worden, muß der Feuersgrad stärker und wirksamer seyn, und hier kann man die Hitze so vermehren, daß das Aufzulösende gegen das Ende der Arbeit zum Kochen kommt. — 4) Zu den harzigen Substanzen muß etwas reiner Sand beigemischt werden, der sie lockerer

und für den Weingeist durchdringlicher erhält. — 5) Muß man durch fleißiges Umschütteln die Ausziehung befördern, weil man hierdurch das Flüssige überall hinleitet, damit es sich zwischen die zerstückelten oder zerstoßenen Substanzen setzt, solche zur Auflösung fähiger macht, und sie sich nicht auf den Boden festsetzen können. — 6) Muß man den Zusatz alkalischer Salze, so viel sich thun läßt, vermeiden. — 7) Müssen sich alle Tinkturen, ehe man sie durchseihet, gesetzt haben. Statt des Weingeistes können auch andere geistige Auflösungsmittel, z. B. versüßter Salpetergeist, Hoffmann's schmerzstillender Liquor, weinichter Salmiakgeist, Weinsteinsalztinktur ꝛc. ꝛc. genommen werden. — Hier nun einige dieser Tinkturen, die noch in der Heilkunst, also in der Apotheke, vorkommen, zu deren Bereitung nur ein Beispiel von den einfachen spirituösen, und dann von den zusammengesetzten spirituösen Tinkturen hier angeführt zu werden verdient. Einfache spirituöse Tinkturen, nur mit einer Substanz, die mit doppeltem Kornbranntwein oder mit Weingeist übergossen worden. — Wermuthtinktur, Tinctura Absinthii. Man nimmt ½ Unze von den obersten getrockneten Wermuthspitzen, und drei Unzen rektificirten Weingeist; schneidet die Wermuthspitzen klein, thut sie in einen Kolben, gießt den Weingeist darüber, und verwahrt die Oeffnung des Gefäßes mit angefeuchteter Blase, die man mit starkem Bindfaden umwindet. Diese Tinktur läßt man zwei bis drei Tage im Sandbade, vermittelst einer gelinden Wärme, digeriren, mit der Vorsicht, daß man mit einer Stecknadel ein Loch in die Blase sticht, um der ausgedehnten oder verdünnten Luft einen Ausgang zu verschaffen, und die Verdichtung der Weingeistdämpfe zu befördern, die sonst, ohne eine dergleichen unbedeutende Oeffnung, das Gefäß zersprengen könnte. — Diese Tinktur wird als ein magenstärkendes und Blähungen treibendes Mittel, mit Wein vermischt, zu einem Eß- oder

Theelöffel voll drei- bis viermal täglich genommen, und soll besonders den kalten und gallichten Mägen zuträglich seyn; auch anderen stärkende Arzneyen zu einer Unze auf sechs bis acht Unzen derselben zugesetzt, wovon ein-, zwei- oder dreistündlich ein Eßlöffel voll gegeben wird. Einige Aerzte widerrathen diese Tinktur wegen des erhitzenden Oels, das der Wermuth enthält, zu gebrauchen, indem die magenstärkende Eigenschaft andere Mittel, die gelinder wirken, versehen können. Eben so hitzig sind die sogenannten Bitterweine, die mit Wermuth angesetzt werden; schädlich ist die Beimischung im Biere, denn wegen des genannten Oels verursacht ein solches Bier Wallungen und Kopfschmerzen. — Auf die nämliche Art bereitet man alle einfachen Tinkturen.

Zusammengesetzte spirituöse Tinkturen, wozu mehrere Substanzen kommen. Die zusammengesetzten spirituösen Tinkturen werden ebenfalls durch die kalte Digestion oder vermittelst einer gemäßigten Wärme bereitet. Die Art der Zubereitung geschieht nach allgemeinen Gesetzen. Zuerst thut man die harten, holzigen Materien, die Blumen, selbst die allerfeinsten, in den Weingeist, wobei man eine solche Ordnung beobachtet, daß man zu allererst diejenigen Materien nimmt, die dem Weingeiste wenig von ihrer Substanz hergeben; hierauf thut man nach und nach diejenigen hinzu, welche die meisten Stoffe liefern, und macht den Beschluß mit solchen Materien, die sich ganz auflösen. — Zusammengesetzte Wermuthtinktur, Tinctura Absinthii composita. Man nehme Blätter vom großen und vom kleinen Wermuth, von jedem 3 Qtch.; Kleintausendgüldenkrautspitzen 2 Qtch., Nelken $\frac{1}{2}$ Qtch., Zimmet 1 Qtch., Zucker 2 Qtch., Weingeist 5 Unzen. Die Blätter und Spitzen der Kräuter werden klein zerschnitten, die Nelken, der Zimmet und der Zucker werden zerstoßen. Alle diese Substanzen thut man in einen Kolben, und läßt sie mit dem Weingeiste drei bis vier Tage

lang digeriren; gießt sie dann durch, drückt das Rückständige aus, seihet die Tinktur durch graues Löschpapier, und verwahrt sie in einer Flasche. — Diese Tinktur wird auf gleiche Weise benutzt, wie die einfache; sie ist magenstärkend, befördert die Verdauung, vermindert die Säure, und treibt die Winde. — Auf gleiche Weise, wie diese, werden alle übrigen zusammengesetzten Tinkturen bereitet.

Folgende Tinkturen kommen in den Apotheken vor: Die Aloetinktur, Tinctura Aloe, eine Auflösung der harzigen Theile des Aloes mittelst des Weingeistes. Man gebraucht sie in Zusammensetzung mit andern Tinkturen. So z. B. um die Paracelsische Proprietätstinktur oder das Proprietätselixir darzustellen, nimmt man Myrrhentinktur: 4 Unzen, Safrantinktur und Aloetinktur, von jeder 3 Unzen, mischt diese drei Tinkturen zusammen, und hebt sie zum Gebrauche auf. Treibt man diese Mischung durch die Destillation in dem Marienbade über, so erhält man eine spirituöse helle und farbenlose Tinktur, welche man weißes Proprietätselixir nennt. Die im Kolben zurückgebliebene Materie sammelt man unter dem Namen Proprietäts-Elixirextrakt. Thut man zu den zusammengemischten drei Tinkturen zwölf Tropfen Vitriolgeist hinzu, so erhält man das sogenannte saure Proprietätselixir. Dieses Elixir ist ein magenstärkendes und die Verdauung beförderndes Mittel. Als bloße Tinktur findet die Aloetinktur selten Anwendung. — Arnikatinktur, Tinctura Arnicae, welche aus der Arnika, mittelst des Weingeistes gezogen wird. Sie wird zu einigen Theelöffeln voll täglich verordnet, oder als Zusatz anderer flüssigen Arzneyen zu einer halben Drachme auf eine Unze derselben. — Aromatische Tinktur, Gewürztinktur, Tinctura aromatica, eine Auflösung verschiedener Gewürze in Weingeist. 1½ Loth Zimmet, 1 Quentchen enthülseter kleiner Kar-

damomen, ½ Loth langen Pfeffer und eben so viel Ingber oder Ingwer, wird mit einem Quarte doppelten Kornbrauntwein übergossen und eine Zeitlang ohne Hitze digerirt. Wenn man die Färbung bemerkt, so wird die Flüssigkeit durchgeseihet. Man gebraucht diese Tinktur als ein erhitzendes und nervenstärkendes Mittel, und verordnet sie zu einigen Löffeln voll des Tages, auch als magenstärkend und windetreibend. — Eine andere aromatische Tinktur, auch aromatisches Elixir genannt, besteht aus ½ Unze Myrrhen, 2½ Unzen Aloe, 2 Quentchen Safran, und Zimmt, Nelken und Muskatennuß, von jedem 24 Gran. Diese Substanzen werden sämmtlich zerstoßen, und mit 2 Pfund Weingeist und 2 Unzen gemeinem Wasser übergossen, und in dem Kolben 12 Stunden bei einer gelinden Wärme digerirt. Hierauf aus dem Marienbade bis zur Trockenheit abgezogen, und von dieser abgezogenen Tinktur und Frauenhaarsyrub, von jedem gleiche Theile, und Doppel-Pomeranzenblütwasser, in hinlänglicher Menge hinzugesetzt, zusammengemischt, und nach einigen Tagen durchgeseihet. Diese Tinktur ist magenstärkend, und dient bei Unverdaulichkeiten, Magenschwäche, Leibschneiden von Blähungen ꝛc.; auch befördert sie die Ausdünstung. Die Gabe ist von 2 Quentchen bis zu 1½ Unzen. Auf ähnliche Art macht man mehrere dergleichen Tinkturen aus den Gewürzen, sowohl einfache, als zusammengesetzte. So hat man eine Zimmettinktur, Nelkentinktur ꝛc. — Asandtinktur, stinkende Asandtinktur, Teufelsdrecktinktur, Tinctura Asae foetidae, ein Aufguß des Weingeistes auf stinkenden Asand. Frühere Aerzte wollen diese Tinktur nur äußerlich im Beinfraß, Winddorn, kalten Geschwulsten, Skrofeln, faulen Geschwüren ꝛc. angewendet wissen; neuere Aerzte verordnen sie auch innerlich zu einem Theelöffel voll einige Mal täglich, für sich oder in Mischung. Vorzügliche Dienste leistet sie äußerlich im Bein-

fraß, überhaupt bei kariösen Geschwüren. Der innere Gebrauch ist wahrscheinlich wegen des üblen Geruchs und Geschmacks wenig ansprechend, und kann durch andere Mittel ersetzt werden. — Baldriantinktur, Tinctura Valerianae, von der man mehrere Arten hat, welche die krampfstillenden und nervenstärkenden Kräfte des Baldrians mit den erhitzenden und reizenden Kräften des Weingeistes, zuweilen auch noch des Salmiakgeistes und der Gewürze vereiniget haben; es ist entweder Weingeist, der eine Zeit lang bei einer gelinden Wärme über Baldrianwurzeln gestanden, und die Kräfte daraus, als eine gefärbte Tinktur, gezogen hat (Tinctura Valerianae simplex), oder man hat zu der Baldrianwurzel eben so viel Schlangenwurz, und auf jede acht Theile der Ersteren einen Theil Kampher gesetzt (Tinctura Valerianae composita); oder man nimmt statt des Weingeistes gewürzhaften Salmiakgeist, läßt ihn einige Zeit über der Baldrianwurzel in einem verschlossenen Gefäße in der Wärme stehen, und gießt ihn, wenn er sich stark genug gefärbt hat, wieder davon ab (Tinctnra Valerianae volatilis, s. ammoniata). Diese Tinkturen werden bei histerischen Krämpfen zu 40 bis 80 Tropfen, oder zu einer halben oder einer ganzen Drachme in Mischung mit Chamillenwasser, oder auch mit andern flüchtig-reizenden oder stärkenden Mitteln, auch mit Syrub, einige Male täglich, oder auch alle zwei bis drei Stunden gereicht; die einfache Tinktur nur in etwas stärkeren Quantitäten. — Benzoetinktur, Tinctura Benzoes, wird aus dem Benzoeharze mit einem Aufgusse von Weingeist bereitet. Man giebt sie innerlich zu 30 Tropfen, gewöhnlich in Mischung, einige Male täglich zur Erleichterung des Auswerfens in der Engbrüstigkeit, im eingewurzelten Husten ꝛc.; äußerlich dient sie zur Heilung von Geschwüren. Eine Mischung dieser Tinktur mit Rosenwasser, in dem Verhältnisse, daß dieses eine milchichte Farbe erhält, wird un-

ter dem Namen Jungfernmilch zur Befreiung der Haut von Venusblüten und andern leichten Ausschlägen, sogenannten Hitzpickeln, benutzt. Man bereitet diese Tinktur auch mit Rosengeist, indem man 2 Pfund desselben nimmt, und darein 2 Unzen des besten zerstoßenen Benzoes in eine Flasche schüttet, und diese gut verwahrt, acht Tage lang in die Sonne stellt, wobei man es täglich einige Male gut umschüttelt. Man hat auch eine zusammengesetzte Benzoetinktur, Tinctura Benzoes composita (Balsamum Commendatoris, Balsam des Commandeurs zu Parma), s. unter Balsam, Th. 3, S. 469 u. f. Diese Tinktur, nur vereinfachter, kommt auch jetzt noch vor, und wird wie die einfache Benzoetinktur gebraucht, und wegen ihres Gehaltes an Aloe auch zur Stärkung des Darmkanals angewendet. — Bibergeiltinktur, Tinctura Castorei, eine Tinktur, welche aus dem Bibergeil durch Aufguß von Weingeist oder Wein gewonnen wird. Man will die mit Wein bereitete Tinktur derjenigen des Weingeistes vorziehen; sie soll am wirksamsten seyn. Man benutzt diese Tinktur in der Heilkunst als ein krampfstillendes Mittel, vorzüglich bei hysterischen Anfällen und epileptischen Zufällen hysterischer Personen. Die Gabe ist von 30 bis 60 Tropfen, die Einige noch bis 80 steigern. Als Mischung nimmt man dazu die Mohnsafttinktur, auch die Tinktur des Bernsteins, die Hoffmannschen Tropfen ꝛc. Unter Klystiere ist die Gabe bis zu 2 Quentchen. Man hat auch noch eine ätherische Bibergeiltinktur, Tinctura Castorei aetherea, welche, wie die vorige, zu 20 bis 30 Tropfen gereicht wird. — Bittere Tinktur, Tinctura amara, eine bei den Englischen Aerzten sehr beliebte stärkende, aber wegen des zugesetzten Weingeistes sehr erhitzende Tinktur; sie wird auf folgende Weise bereitet. Man läßt 2 Qrt. doppelten Kornbranntwein mit 4 Loth Enzian, 2 Loth getrockneten gelben Pomeranzenschalen, und ½ Loth klei-

nen von ihren Hülsen rein gemachten Kardamomen, in einer gut verwahrten Flasche in der Wärme stehen, und digeriren, und gießt ihn nach einigen Tagen wieder davon ab, so erhält man diese Tinktur. Man gebraucht sie wie die oben angeführte Wermuthstinktur. — Cantharidentinktur, Tinctura Cantharidum, welche auch durch einen Aufguß mit Weingeist gewonnen wird. Man giebt sie innerlich von 5 bis 10 Tropfen mit Zukker, oder in Mischung mit schleimigen Tränken, Samenmilche ꝛc. Neuere Aerzte gehen von 10 bis zu 30 Tropfen in Mischung mit Wasser oder schleimigen Flüssigkeiten, drei- oder viermal täglich. Man muß aber stets mit den kleinern Gaben den Anfang machen. Aeußerlich wendet man diese Tinktur in Verbindung mit gleichen Theilen Liq. Ammonii caustici oder andern reizenden Substanzen zum Einreiben bei Lähmungen an. Mit Kompressen auf die Haut gelegt, dient sie oft als blasenziehendes Mittel. Auch zur Vertreibung der Zahnschmerzen rathen Einige sie aufs Zahnfleisch des schmerzenden Zahnes einzureiben; denn mit dem Entstehen einer Blase verliert sich oft der Schmerz. Einige Aerzte wollen diese Tinktur innerlich gar nicht empfehlen, nur äußerlich. — Cascarillentinktur, Tinctura Cascarillae, ein Aufguß über die Cascarillenrinde mit Weingeist oder Wein, giebt diese Tinktur, die eine gleiche Anwendung wie die oben angeführte bittere Tinktur findet. — Die Catechutinktur, die Tinktur des Catechuextraktes, Tinctura Catechu, Tinctura Extracti Catechu, eine Auflösung des Catechuextraktes im Weingeiste. Diese Auflösung ist dunkelbraun, und wird von zugegossenem Wasser nicht trübe. Sie wird in der Heilkunst wie der rohe Saft benutzt, nur ist sie wegen des Weingeistes erhitzend. Die Gabe ist von 60 bis 100 Tropfen, und die Mischungen Honig, Salbeywasser und Dekokt davon, besonders bei erschlafftem Zäpfchen. Bei adstringirenden zur äußern Anwendung dienenden

Flüssigkeiten wird sie zu einer Drachme auf eine Unze derselben zugesetzt. — Chinatinktur, Tinctura Chinae simplex und Tinctura Chinae composita, eine mit Weingeist aus der Chinarinde bereitete einfache und zusammengesetzte Tinktur, die als Roborans zu einigen Eßlöffeln täglich, mit Wein gemischt, gereicht wird. — Enziantinktur, Tinctura Gentianae, eine Ausziehung der Enzianwurzel mit Weingeist, die in der Heilkunst wie die Chinatinktur angewendet wird. — Euphorbientinktur, Tinctura Euphorbii, eine Ausziehung der harzigen Theile des Euphorbiumharzes mit Weingeist. Man benutzt diese Tinktur im Beinfraß zu einigen Tropfen auf Charpie, wobei man die Vorsicht haben muß, daß keine fleischige Stellen davon berührt werden; alle andere Anwendungen sollen gänzlich zu meiden seyn. Innerlich wirkt sie so heftig, daß 2 Gran davon schon den Magen und die Gedärme entzünden. Die Anwendung gegen Würmer, obgleich sie mit Mandeln abgerieben wurde, ist zu verwerfen, eben so die Benutzung als Nießmittel. — Fieberkleetinktur, Tinctura Trifolii fib. Spirituosa, eine von dem trockenen Fieberklee-Bieberkleekraute mit rektificirtem Weingeiste angesetzte Tinktur. Man braucht sie in der Heilkunst zu zwei Theelöffeln oder einem Eßlöffel voll als ein magenstärkendes Mittel; sie ist aber erhitzender, als die Auflösung vom Extrakte. Diese Tinktur hat eine dunkelgrüne Farbe; setzt man aber etwas Kupfervitriol oder schwefelsaures Kupfer hinzu, so bekommt man eine schönere grüne Farbe. Der geringste Zusatz von dem Kupfervitriole gehört zu den Künsteleyen, die hier mehr schädlich, als nützlich sind, und ist eigentlich eine Betriegerey, von der man sich leicht überzeugen kann, wenn man eine rein polirte Messerklinge in die Tinktur steckt, welche das Kupfer anzeigt. — Fingerhutblumentinktur, Tinctura Digitalis, eine Extrahirung des Fingerhutkrautes mittelst des Weingeistes, welches in der Heil-

kunst als ein harntreibendes und auflösendes Mittel bei Verhärtungen und Stockungen, in Mischung, anfangs zu einer Drachme täglich, gereicht wird; nach und nach muß diese Dosis erhöhet werden. Die Tinctura Digitalis aetherea wird eben so gebraucht. — Guajaktinktur, Tinctura Guajaci volatilis, und eine Tinktur aus dem Guajakholze, Tinctura Ligni Guajaci. Die Erstere bereitet man, indem man auf 4 Unzen oder 8 Loth Guajakharz 1½ Pfund gewürzhaften Salmiakgeist gießt, und ihn in einem gut verschlossenen Glase ohne Wärme eine Zeit lang darüber stehen läßt, ihn dann sachte abgießt, und durchseihet. Die andere Tinktur erhält man, wenn man auf geraspeltes Franzosenholz oder Guajakholz doppelten Kornbranntwein, auch Wein, gießt, und die Flasche, nachdem sie gut verstopft worden, in die Sonne zum Digeriren setzt. Wenn er eine Woche gestanden hat, so gießt man ihn ab, und seihet das Abgegossene durch Löschpapier oder einen Filtrirtrichter. Die erste Tinktur wird in der Gicht, dem Podagra und in chronischen Rheumatismen zu 60 bis 120 Tropfen, oder anfangs zu einem Skrupel für sich oder in Mischung von Huxhams-Brechweinstein, Eisenhutextrakt ꝛc., einige Male täglich, oder alle zwei bis drei Stunden gereicht. Sie wirkt erhitzend und reizend, und die Dosis kann allmählig erhöhet werden. Die letzte Tinktur findet gleichfalls in der Gicht Anwendung, sowohl für sich, als auch in Mischung, zu 10 bis 20 Tropfen alle zwei bis drei Stunden. Die Gabe kann dann auch noch erhöhet werden. — Kalmustinktur, Tinctura Calami, kommt in den Apotheken noch mit einigen andern Ingredienzien zusammengesetzt als Tinctura Calami composita vor, und wird Theelöffelweise, wie die bittere Tinktur, angewendet. — Koloquintentinktur, Tinctura Colocynthidis, eine mit Weingeist über Koloquinten bereitete Tinktur, welche als Reizmittel beim Torpor des Darmkanals und gegen Lähmung

überhaupt zu 20 bis 30 Tropfen mit Wasser gemischt, drei- bis viermal täglich, auch öfter, gereicht wird. Die Erhöhung der Gabe darf nur allmählig Statt finden. Auch bei Zahnschmerzen und in der Gonorrhöe zu 15 Tropfen wurde sie empfohlen; allein es soll hier ein ganz entbehrliches Mittel seyn, welches bei Zahnschmerzen durch andere Mittel, z. B. Opiate ꝛc., ersetzt werden kann, und in dem letztern Uebel gar nichts leistet. — Myrrhentinktur, Tinctura Myrrhae, s. Th. 99, S. 483. Man gebraucht diese Tinktur innerlich zu 20 bis 60 Tropfen; äußerlich wird sie als Reizmittel bei Geschwüren benutzt. — Opiumtinktur, Mohnsafttinktur, Tinctura Opii, von welcher Tinktur man mehrere Arten hat, von welchen die Tinctura Opii crocata, s. Laudanum liquidum Sydenhami unter Mohn, Th. 92, S. 673 u. f., beschrieben worden. Eine jede Drachme dieser Tinktur enthält das Auflösliche von 10 Gran Opium (ungefähr 10 Tropfen sind hinsichtlich der Wirkung einem Grane Opium gleich zu setzen). Die Tinctura Opii Benzoica (Elixir paregoricum) wird als Expektoranz bei krampfigten Strikturen in den Lungen zu 10, 15 bis 30 Tropfen einige Male täglich, und, nach Umständen, auch alle drei oder zwei Stunden gereicht. Die Tinctura Opii simplex oder Tinctura thebaica wird eben so benutzt, als die Tinctura Opii crocata. — Pimpinellentinktur, Bibernellentinktur, Tinctura Pimpinellae, eine Tinktur, welche aus der kleinen Bibernelle mittelst des Weingeistes gezogen wird; sie wird bei asthenischen Brustbeschwerden zu 20 bis 30 Tropfen drei- oder vierstündlich genommen. Zum Gurgelwasser bei asthenischen Bräunen pflegt sie zu zwei Drachmen oder einer halben Unze auf sechs Unzen Flüssigkeit gesetzt zu werden. — Pinientinktur, Tinctura Pini simplex, welche aus den Pinienkörnern mit einem Aufgusse von Weingeist bereitet wird. Man hat auch eine zusammengesetzte Pinien-

tinktur, Tinctura Pini composita (Loco Tincturae Lignorum). Diese Tinkturen werden bei chronischen Hautkrankheiten, bei der Gicht, und im Rheumatismus zu 20 bis 100 Tropfen zwei- bis viermal täglich gereicht. — Pomeranzentinktur, Tinctura s. Essentia Corticum Aurantiorum. Man hat von dieser Tinktur zwei Arten, eine mit Wein, und die andere mit Weingeist bereitet; s. auch den Art. Pomeranzenessenz, Th. 115, S. 65 u. f. — Rhabarbertinktur, Tinctura Rhei, von der es eine wässrige Tinktur, Tinctura Rhei aquosa, eine geistige Tinktur, Tinctura Rhei spirituosa s. dulcis, und eine weinige Tinktur, Tinctura Rhei vinosa, giebt; s. den Art. Rhabarber, Th. 123, S. 249 u. f. — Rosentinktur, säuerliche Rosentinktur, Tinctura Rosarum acidula, eine Tinktur, welche adstringirenden Flüssigkeiten, vorzüglich Gurgelwassern zu 3 Skrupeln oder 2 Drachmen auf eine Unze derselben zugesetzt wird. — Spanische Pfeffertinktur, Tinctura Capsici annui, ein Aufguß des Weingeistes auf Spanischen Pfeffer. Diese Tinktur wird als Reizmittel, besonders gegen paralytische Zufälle, wie z. B. gegen die Amaurosis, zu fünf, zehn bis funfzehn Tropfen einmal, oder zwei-, drei- bis viermal täglich gereicht; auch wird sie zum Einreiben bei Lähmungen empfohlen. — Zimmettinktur, Tinctura Cinnamomi, ein Auszug des Zimmetes mit Weingeist. Die Wirkung dieser Tinktur verursacht das im Weingeiste aufgelöste Zimmetöl. Man gebraucht sie zur Stärkung des Darmkanals oder des Uterinalsystems; auch bei schwachen oder zu seltenen Wehen, oder bei Blutflüssen, besonders bei zu starken Mutterblutflüssen der Gebährenden von Schwäche genährt, mit gänzlicher Unterdrückung der Kräfte. In nicht dringenden Fällen giebt man diese Tinktur zu einem Eßlöffel voll einige Male täglich. Um bei schwachen Wehen oder bei Blutflüssen zu wirken, soll man sie

oft zu einem Eßlöffel voll alle Viertelstunden und öfter reichen. In einigen Arzneymittellehren will man diese Tinktur nicht eher angewendet wissen, als bis die Brechwurzel in geringen Gaben nichts leistet, und dann zu 20 bis 40 Tropfen allein mit Wasser.

Einige andere Tinkturen. Zahntinkturen. Gummilacktinktur, Tinctura Gum. Laccae in granis. Man nehme Gummilack in Körnern: 1 Unze, kalcinirten Alaun: 1 Quentchen, Löffelkrautweingeist: 8 Unzen; reibe das Gummilack mit dem Alaun zusammen, nachdem man vorher jedes für sich besonders zu Pulver gemacht hat. Dieses Gemisch stelle man vier und zwanzig Stunden lang an einen feuchten Ort, damit der Alaun, durchs Anziehen der Feuchtigkeit aus der Luft, auf das Gummilack wirken könne. Diese Mischung thue man nun in einen Kolben, gieße den Löffelkrautweingeist darüber, lasse es zusammen einen bis zwei Tage lang, oder so lange, bis die Tinktur eine schöne rothe Farbe erhalten hat, im Sandbade digeriren, und seihe es dann durch. Man gebraucht diese Tinktur zur Befestigung des Zahnfleisches, indem man einen Theelöffel voll davon in ein kleines Glas mit Wasser thut, und sich den Mund damit ausspült. Man kann diese Tinktur auch innerlich anwenden, als heilend und gelinde zusammenziehend. — Eine andere Zahntinktur. Man nehme 2 Drachmen gröblich zerstoßener Gewürznelken, eben so viel feine Myrrhen, 1 Drachme Catechuerde, und übergieße es mit 8 Unzen starkem Löffelkrautspiritus, verstopfe das Glas gehörig, am besten mit einer Blase, die man naß gemacht über die Oeffnung zieht, und lasse es acht Tage lang an einem temperirten Orte stehen, schüttele Alles von Zeit zu Zeit tüchtig um, gieße die Flüssigkeit ab, presse den Rückstand durch ein leinenes Säckchen aus, und filtrire die Flüssigkeit. Man zerreibe nun 2 Drachmen Kampher in einem gläsernen Mörser, setze anfangs einige Tropfen, dann aber mehr

von der Tinktur hinzu, bis der Kampher aufgelöset ist, und schüttele Alles durcheinander. Mit dieser Tinktur bestreicht man das Zahnfleisch und die Zähne des Morgens. Sie liefert beim Skorbute gute Dienste. Man kann sie auch mit Wasser verdünnen, und den Mund damit ausspülen, vorzüglich dann, wenn die kranke Beschaffenheit der Zähne einen übelriechenden Athem verursacht. — Eine dritte Vorschrift. Man nehme ½ Loth Cascarillenrinde, ½ Unze Chinarinde und stoße Beides zu einem gröblichen Pulver. Hierzu thue man noch 1 Quentchen Zimmetrinde, eben so viel Cardamomen und Galgantwurzel, ebenfalls gröblich zerstoßen, und übergieße das Ganze mit 10 Unzen Rosmariengeist, lasse es in einem wohlverstopften Glase an einem temperirten Orte acht Tage lang stehen, seihe dann die Flüssigkeit durch, und filtrire sie nach dieser Zeit. — Eine vierte Vorschrift. Man nehme 4 Unzen Pomeranzenblütenwasser, 8 Unzen starken Rosengeist, und 1 Unze ächtes gepulvertes Guajakharz; lasse Alles in einem verstopften Glase acht Tage lang stehen, schüttle aber oft die Mischung um, und filtrire sie. — Zahntinktur gegen das Stumpfwerden der Zähne. Man nehme 4 Loth gereinigte Potasche, übergieße sie in einem verstopften Glase mit 8 Unzen starkem Salbeywasser, und filtrire die Flüssigkeit, wenn die Auflösung geschehen ist, durch ein Filtrirpapier, und hebe sie auf. Zum Gebrauche nimmt man einen bis zwei Theelöffel voll von dieser Flüssigkeit auf ein Glas frisches Brunnenwasser, und spült damit den Mund einige Male aus. Das Stumpfwerden der Zähne rührt von dem Genusse der sauren Speisen her, und verursacht eine unangenehme Empfindung. — Rothe Tinktur zum Schminken, rothe Schminktinktur; Franz. Teinture rouge. Man nimmt 1 Quart reinen Geist (Spiritus vini), 1 Unze reine Benzoe, 3 Unzen gemahlenes Brasilienholz oder Fernambuk, und zehn Tropfen Vitriolöl oder

Schwefelsäure. Man schüttet Alles in eine Flasche, welche man mit einer Blase gut verwahrt, und setzt solche in gelinde Wärme, während man sie täglich mehrere Male umschüttelt. Nach acht Tagen filtrirt man die Flüssigkeit, und versetzt sie mit einigen Tropfen wohlriechenden Oelen. Wenn man von dieser Tinktur etwas auf Baumwolle tröpfelt, und damit die Wangen reibt, so erhalten diese dadurch eine so schöne Röthe, daß es schwer zu bestimmen ist, ob solche natürlich, oder durch Schminke hervorgebracht worden. Sollte diese Tinktur noch zu hell seyn, so kann man $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Loth Sandelholztinktur hineintröpfeln, welches Tröpfeln nur nach und nach geschehen muß, indem man dazwischen immer das Ganze umschüttelt, und sieht, ob die Farbe gesättiget genug ist, so daß sie dem natürlichen Rothe der Wangen gleich kommt. S. auch unter Schminke, Th. 147, S. 58. — Die Sandelholztinktur erhält man, indem man gemahlenes rothes Sandelholz in einer Flasche mit Weingeist übergießt, ungefähr zu 16 Unzen Weingeist, 2 Unzen Sandelholz und 1 Tropfen Schwefelsäure. Die Behandlung geschieht, wie vorher angeführt worden. — Farbentinkturen, welche sowohl von den Färbern ꝛc., als auch von den Malern und Koloristen gebraucht werden. Die Farbentinktur unterscheidet sich von der Deckfarbe; denn unter der Ersteren versteht man eine flüssige nicht deckende Farbe, die durch einen Auszug oder durch Ausziehung aus einem Farbestoffe bereitet worden; sie enthält daher keinen deckenden Körper. Alle Tinkturen in der Malerey und Färberey sind daher ausgezogene Farbenstoffe, die sich in dem Ausziehungsmittel flüssig erhalten, also die Flüssigkeit tingiren oder färben; sie müssen daher in der Flüssigkeit enthalten seyn, mit solcher eins ausmachen, und eigentlich keinen Bodensatz geben; dagegen sind die materiellen Farben, in der technischen Sprache der Malerey, welche einen deckenden Körper

besitzen, es sind also Deckfarben, kein flüssiger durchscheinender Liquor, obgleich es darunter auch Farben giebt, die man unter die Tinkturen rechnen könnte, dahin gehören die Saftfarben, Lacke ꝛc.; allein es sind Körperfarben, wie die übrigen Malerfarben. Man giebt aber den materiellen Farben den Namen Tinktur, wenn man sie braucht, um damit das Licht oder die Lichter anzuzeigen, die illuminirten Theile eines Gegenstandes. Zum Beispiel Zinnober und Weiß (gleichviel, ob Bleyweiß oder Kremnitzer Weiß) giebt eine Fleischfarbe; hier ist nun der Zinnober die Tinktur eines Fleisches, und das Weiße ist das tingirte Licht. Zinnober und Karminlack, nebst Weiß, geben eine andere Art Fleischfarbe, wo die Mischung von Zinnober und Lack die Tinktur des Fleisches, und hier eine zusammengesetzte Tinktur ist. Man kann nun noch durch verschiedene andere Zusammensetzungen Fleischfarben mischen, und so auch einzelne Farben als Fleischfarben gebrauchen, die dann alle einfache oder zusammengesetzte Fleischtinkturen heißen, je nachdem man eine einzelne Farbe dazu nimmt, oder mehrere Farben zusammenmischt, um die Fleischfarbe herauszubringen, die bei dem weiblichen Geschlechte anders, als bei dem männlichen ist, und hier auch wieder verschieden nach den Jahresstufen, dem Temperamente ꝛc. So kann man zum Zinnober gebrannten Ocher nehmen, oder die letztere Farbe zu dem Englischen Rothe, oder zu diesem auch hellen Ocher, Umbra ꝛc. So Karmin oder Karminlack auf eine Unterlage von Zinnober ꝛc., kurz die Mischungen sind so mannigfaltig, als es die Gesichtsfarbe ist. Gebraucht man aber das Wort Tinktur hier nicht in Beziehung auf die Färbung in der Malerey, sondern nur auf die ausgezogene Farbe, so sind die Tinkturen flüssig, wie oben angeführt worden. Man erhält eine schöne rothe Farbentinktur aus der Cochenille, wenn man auf solche Weingeist gießt, und die Farbe ausziehen läßt, und sie dann mit Wasser versetzt

(Cochenillentinktur). Eben so erhält man auch eine schöne rothe Farbentinktur aus dem Fernambukholze, indem man dazu das gemahlene Fernambukholz nimmt, und ein halbes Pfund davon in einer gut glasurten Schüssel, mit zwei Pfund destillirtem Essig übergossen, vier und zwanzig Stunden weichen läßt; dann bringt man das Ganze in eine Flasche mit einer weiten Oeffnung, überbindet diese mit einer Blase, und läßt es im Sandbade so lange digeriren, bis sich die Farbe aus dem Holze hinlänglich ausgezogen hat; dann läßt man es stehen und gießt die Tinktur ab. Läßt man die Mischung über Feuer sieden, und setzt, wenn dieses geschieht, weißen Weinessig dazu, in welchem drei Unzen Römischen Alaun aufgelöset worden, so kann man den sich beim Umrühren mit einem Spatel erhebenden Schaum in ein Glas sammeln und ihn trocknen, so erhält man den Karmin. S. auch den Art. Fernambukholz, Th. 12, S. 626. — Fernambuk- oder Brasilienholztinktur auf eine andere Art. Man nimmt ½ Pfund fein zerschnittenes oder gemahlenes Brasilienholz, und läßt es in 2 Pfund starkem Weinessig weichen. Man kocht nun die Infusion bis zur Verminderung des Drittels oder der Hälfte, und filtrirt sie noch ganz warm. Nachher setzt man 1 Unze Römischen Alaun zu, und bringt sie wieder übers Feuer, bis dieser zergangen ist. Die Tinktur wird hierauf filtrirt und in einem wohlverstopften Glase aufbewahrt. — Kampecheholztinktur. Man läßt 1 Unze geraspeltes Kampecheholz in einem Quarte Wasser, bis zur Hälfte vermindert, sieden; filtrirt dann den siedenden Liquor, und setzt 10 Gran Potasche hinzu. Wenn die Farbe ins Purpurröthliche fallen soll, so setze man ungefähr ½ Unze Brasilienholz dazu, oder auch mehr oder weniger, bis man die Farbe trifft; dann setze man aber wenig oder gar keine Potasche zu, ausgenommen, wenn die Farbe zu roth ist. — Karmintinktur, welche an Schönheit den trocknen Kar-

min übertrifft. Man nehme ½ Unze Straßburger Karmin und lasse ihn in einem neuen Topfe von Gesundheitsgeschirr mit ¼ Quart Regen- oder Flußwasser sieden. Wenn dieses vier bis fünf Minuten lang geschehen ist, so gieße man den achten Theil eines Viertelquarts Salmiakgeist hinzu, jedoch behutsam, also nach und nach, weil die Farbe sich aufblähet und wie der Kaffee übersteigt. Deshalb muß man auch ein Gefäß nehmen, welches doppelt so viel hält, als die Farbe Raum erfordert. Nachdem aller Salmiakgeist hineingetragen worden, läßt man die Flüssigkeit noch zwei Minuten aufsieden, dann erkalten, und vier und zwanzig Stunden lang sich setzen, worauf man die Flüssigkeit langsam aus dem Gefäße in ein reines Glas abgießt, damit nichts von dem Satze dazu komme. Diese Tinktur hebt man dann zum Gebrauche auf. Die Schönheit und Haltbarkeit dieser Tinktur kann man auf dem Nagel probiren. Während der Bereitung muß man die Farbe, gleich dem Kaffee, mit einem silbernen oder hölzernen Löffel umrühren. Wenn man den Satz der Tinktur mit derselben Quantität Flußwasser und Salmiakgeist wieder aufsieden läßt, und dabei, wie vorher angeführt worden, verfährt, so erhält man eine schöne rosenrothe Tinktur, welche der Natur sehr nahe kommt. — Safrantinktur, gelbe aus dem Safran gezogene Tinktur. Man läßt Safran in Wasser weichen, und gießt die Tinktur in eine Lauge von Sal tartari oder Weinsteinsalz, läßt die Mischung bis zur Verminderung eines Drittels einsieden, dann kalt werden, dann noch einige Minuten sieden, wiederum kalt werden, und gießt die Tinktur in eine gläserne Flasche, die man wohl verwahren muß. Beim Gebrauche muß sie jedesmal umgeschüttelt werden. Wenn die Farbe noch nicht Lebhaftigkeit genug haben sollte, so darf man nur noch etwas Safran hinzusetzen. Man kann auf gleiche Weise auch eine Tinktur aus den Avignonsbeeren machen. — Curcumey-

tinktur erhält man, wenn man Curcumeywurzel zerstößt und das Zerstoßene in Wasser mit einer halben Unze Alaun in einem zinnernen Gefäße sieden läßt; dann läßt man die Tinktur erkalten und filtrirt sie durch Löschpapier. Man thut sie hierauf wieder in das Gefäß, läßt sie noch einmal aufwallen und abrauchen, bis die Farbe den verlangten Grad erhalten hat. Man füllt sie nun in ein Glas, welches man gut verstopft. Dasselbe Verfahren kann man auch bei den Avignonskörnern beobachten. Auch unter Gelbwurz, Th. 16, kommen verschiedene Farbenversuche mit dieser Wurzel vor, woraus man auch Tinkturen bereiten kann. — Attichbeerentinktur, Tinktur von den Beeren des Zwerghohlunders. Man sammle unreife Attichbeeren, und lasse sie in einem Glase mit Wasser digeriren; wenn der Auszug geschehen ist, so setze man Weinessig dazu, so bekommt man eine schöne himmelblaue Farbentinktur, mit welcher man Leinwand und Leder färben kann. S. auch unter Hohlunder (Zwerg-), Th. 24, S. 320. — Indigotinktur. Man nehme feinen Indigo (Guatimalo) und reibe ihn auf einem Reibesteine ganz fein, thue ihn dann in eine Büchse von Gesundheitsgeschirr, und gieße darauf zu einem Theile Indigo vier Theile Schwefelsäure (Vitriolöl), und lasse es verdeckt über Nacht stehen und sich auflösen; dann gieße man so viel Wasser dazu, als zur Tinktur nöthig ist, das heißt, zu einer schönen klaren blauen Flüssigkeit, die man in eine Flasche abgießt und sie gut verstopft. Man kann hierzu noch eine andere Sorte Indigo nehmen, z. B. den gefeuerten, den Indigo von Domingo ꝛc.; allein diese Arten muß man erst durch Wasser reinigen. Man nimmt nämlich den fein zerstoßenen oder fein geriebenen Indigo und thut ihn in ein Glas mit Wasser, und läßt Beides gelinde im Sande aufwallen. Das Wasser wird davon blaßroth, und so lange die Auflösung fortdauert nach und nach immer gelber; man gießt

dann dieses gelbe Wasser ab, und so oft wieder frisches darauf, bis es keine rothe oder gelbe Farbe wieder annimmt. Durch diese Zubereitung des Indigos erhält man ein viel schöneres Blau, so daß dadurch der schlechte Indigo von Domingo dem besten von Guatimalo gleich wird. Ist nun diese Reinigung geschehen, so verfahre man mit dem Uebrigen, wie oben angeführt worden. — Grünspantinktur. Man pulverisire schönen Grünspan, und lasse ihn in warmem Wasser weichen, worin ein wenig vom weißen Weinsteine aufgelöset worden ist. Nachdem sich der Grünspan aufgelöset hat, der während der Auflösung öfters umgerührt werden muß, so läßt man diese eine Zeitlang ruhig sich klären, bis die Flüssigkeit hell oben über dem Bodensatze steht; dann wird sie abgegossen und, in einer Flasche gut verwahrt, aufgehoben. — Auf eine andere Art bereitet man diese Tinktur, indem man Grünspan im Sandbade in Weinessig auflöset, und wenn Letzterer bis zur Hälfte abgeraucht ist, wird die Auflösung durch Leinwand filtrit, um den Satz abzusondern, und in einer Flasche aufbewahrt. Man kann diese Tinktur, um noch ein schöneres Grün zu erhalten, wenn sie noch zu licht seyn sollte, mit etwas Indigotinktur versetzen, wobei man jedoch vorsichtig in der Mischung verfahren, also nur tropfenweise die letztere Tinktur zusetzen muß, um in der Farbe nicht zu fehlen. — Auf eine dritte Art. Man zerstoße 2 Unzen Grünspan und 1 Unze Weinstein, aber vom weißen, mit einander, und thue es mit $\frac{1}{4}$ Quart Wasser in einen neuen glasurten Topf, lasse dann Alles bis zur Verminderung eines Drittheils einkochen; dann die Mischung erkalten und klären; dann setze man noch von der oben angeführten Avignonstinktur so viel hinzu, als nöthig ist, um eine schöne grüne Farbe hervorzubringen; man lasse nun noch ein Drittheil davon einkochen, und filtrire die Tinktur in ein reines Glas. Man kann diese Tinktur auch im Sandbade auf dieselbe

Weise bereiten. — Auf eine vierte Art, in größerer Quantität. Man zerreibe 1 Pfund des schönsten Französischen Grünspans mit 4 Unzen weißen Weinstein in einem Mörser oder auf einem Marmorsteine, gieße 3 Quart Weineſſig darüber, und lasse die Mischung zwei bis drei Tage in einem gut glasurten Gefäße stehen, wobei man es von Zeit zu Zeit umrührt, bis sich Alles aufgelöset hat. Dann nimmt man einen langen Streifen Flanell, legt das eine Ende in die Tinktur, und hängt das andere in ein anderes Gefäß von Gesundheitsgeschirr, welches etwas niedriger, als das Erste seyn muß. Auf diese Art zieht sich die ganze Tinktur in die andere Schüssel, so daß nur der Bodensatz in der Ersteren zurückbleibt. Wenn alle Farbe auf diese Art übergezogen ist, so setzt man die Schüssel über Kohlenfeuer, und läßt die Farbe sieden, bis ein Häutchen auf der Oberfläche erscheint; dann ist die Tinktur fertig, und kann in einem verschlossenen Gefäße aufbewahrt werden. — Galläpfeltinktur. Man nehme von den Galläpfeln die weißesten, schlage sie mit einem hölzernen Hammer klein, und sondere das Inwendige, welches immer sehr braun ist, davon ab. Dann schütte man das Gestoßene in eine Flasche, gieße reines kaltes Wasser darüber, und filtrire dann den Liquor einige Stunden nachher. Man darf von dieser Tinktur nicht zu viel auf einmal bereiten, weil die Infusion mit der Zeit gelb und trübe wird, daher nur so viel, als man braucht. — Noch besser kann man eine Galläpfeltinktur mit gutem weißen Landwein ausziehen. Man nehme gute Galläpfel, zerstoße sie gröblich, thue sie in einen starken Kolben und so viele, daß derselbe halb voll wird, und dann so viel Landwein darüber, daß er beinahe voll ist, und nur so viel Raum bleibt, als nöthig ist, damit der Kolben nicht zerspringe, also die mit eingeschlossene Luft freien Spielraum behält. Man stelle nun den Kolben des Sommers an die Sonne, nachdem eine Blase über die Oeffnung

gezogen worden, und des Winters auf einen geheizten Ofen, und lasse es so lange stehen, bis der Aufguß sich gehörig gefärbt hat und ganz dick geworden ist, der färbende Stoff also ziemlich ganz aus den Galläpfeln gezogen worden; dann gieße man die Tinktur in eine andere reine Flasche ab, die man gut verstopfen und an einem temperirten Orte aufheben muß, damit die Tinktur nicht gefrieren kann. Man kann nun auf den Galläpfelrückstand im Kolben noch einmal weißen Wein gießen, und es wieder so lange an der Sonne oder auf einem heißen Ofen stehen lassen, bis der völlige Auszug aus den Galläpfeln geschehen ist. Die Färbung der Flüssigkeit wird dieses Mal nicht so stark seyn, als das erste Mal; allein auch die blässere Tinktur ist zu gebrauchen, nachdem sie vorher durch ein Filtrum gegossen worden, damit sie klar in eine andere Flasche gefüllt und aufgehoben werden kann. Diese beiden Tinkturen kann man nun zum Gebrauche anwenden. Die Erste enthält eine sehr stark wirkende Galläpfelsolution, die man nur sparsam bei den Farben, wozu sie benutzt werden soll, gebrauchen darf, der zweite Extrakt ist etwas schwächer, aber noch sehr gut, um ihn zu schwächeren Farben anzuwenden. — Auf die angeführte Weise kann man nun verschiedene Tinkturen, sowohl aus Vegetabilien, als aus Farbekräutern, Wurzeln, Samen ꝛc., als auch aus metallischen Oxiden und thierischen Stoffen, durch einen bloßen Aufguß mit Wasser, Weingeist, Salzen, Säuren ꝛc., ziehen.

Tinktur (adstringirende Eisen-), essigsaure Eisentinktur, s. oben, S. 53.

— (alkalische), Laugensalztinktur, s. das., S. 57.

— (alkalisirte Bernstein-), die mit Alkali bereitete Bernsteintinktur, s. das., S. 50 u. f.

— (Aloe-), s. das., S. 63.

— (Arnika-), s. daselbst.

Tinktur (aromatische), Gewürztinktur, s. oben, S. 63.
— (Asand-), stinkende Asandtinktur, Teuffelsdrecktinktur, s. das., S. 64.
— (Attichbeeren-), s. das., S. 78.
— (Avignonsbeeren-), s. das. S. 77, 78.
— (Baldrian-), s. das., S. 65.
— (Benzoe-), s. daselbst.
— (Bernstein-), s. das. S. 50.
— (Bestuscheffische Nerven-), s. Tinktur (Nerven-).
— (Bibernellien-), s. Tinktur (Pimpinellen-).
— (Biebergeil-), s. oben, S. 66.
— (bittere), s. daselbst.
— (Boerhaavsche Eisen-), s. das., S. 53.
— (Brasilienholz-), Fernambukholztinktur, s. das., S. 76.
— (Campecheholz-), Kampecheholztinktur, s. daselbst.
— (Canthariden-), Spanische Fliegentinktur, s. das., S. 67.
— (Carmin-), Karmintinktur, s. das., S. 76.
— (Cascarillen), s. das., S. 67.
— (Catechu-), s. daselbst.
— (China-), s. das., S. 68.
— (Cochenillen-), s. das., S. 76.
— (Curcumey-), s. das., S. 77 u. f.
— (einfache), einfache Tinkturen, s. das., S. 47.
— (Eisen-), Stahltinkturen, Eisentinkturen, s. das., S. 52 u. f.
— (Enzian-), s. das., S. 68.
— (essigsaure Eisen-), s. Tinktur (adstringirende Eisen-).
— (Euphorbien-), s. oben, S. 68.
— (Farben-), Farbentinkturen, s. daselbst, S. 74.
— (Fernambuk-), s. Tinktur (Brasilienholz-).

Tinktur (Fieberklee-), ſ. oben, S. 68.
— (Fingerhutblumen-), ſ. daſelbſt.
— (Fleiſch-), ſ. daſ., S. 75.
— (Franzoſenholz-), ſ. Tinktur (Guajak-).
— (Galläpfel-), ſ. oben, S. 80 u. f.
— (gewöhnliche Bernſtein-), ſ. daſ., S. 50.
— (Gewürz-), ſ. Tinktur (aromatiſche).
— (Glaubers eröffnende Eiſen-), ſ. oben, S. 54.
— (Gold-), ſ. daſ., S. 57.
— (Grünſpan-), ſ. daſ., S. 79 u. f.
— (Guajak-), Franzoſenholztinktur, ſ. daſ., S. 69.
— (Gummilack-), ſ. daſ., S. 72.
— (Indigo-), ſ. daſ., S. 78.
— (Kalmus-), ſ. daſ., S. 69.
— (Kampecheholz-), ſ. Tinktur (Campecheholz-).
— (Karmin-), ſ. Tinktur (Carmin-).
— (Koloquinten-), ſ. oben, S. 69.
— (Laugenſalz-), ſ. daſelbſt, S. 57.
— (Ludoviciſche Eiſen-), ſ. daſ., S. 53.
— (Metall-), ſ. daſ., S. 57.
— (Mohn-), ſ. Tinktur (Opium-).
— (Myrrhen-), ſ. oben, S. 70.
— (Nerven-), Beſtuſcheffiſche Nerventinktur, ſ. daſ., S. 55.
— (Opium-), Mohntinktur, ſ. daſelbſt, S. 70.
— (Paracelſiſche Eiſen-), ſ. daſ., S. 53.
— (Pimpinellen-), Bibernellentinkt., ſ. daſ., S. 70.
— (Pinien-), ſ. daſelbſt.
— (Pomeranzen-), ſ. daſ., S. 71.
— (Proprietäts-), von Paracelſus, ſ. daſ. S. 63.
— (Rhabarber-), ſ. daſ., S. 71.
— (rothe), ſ. oben, S. 73.
— (Roſen-), ſ. daſelbſt, S. 71.
— (Safran-), ſ. daſ., S. 77.

Tinktur (Sandelholz-), s. oben, S. 74.
— (Schmink-), s. das., S. 73.
— (Schwarznießwurz-), eisenhaltige, s. das., S. 52.
— (Spanische Fliegen-), s. Tinkt. (Canthariden-).
— (Spanische Pfeffer-), s. oben, S. 71.
— (Spießglanz-), s. daselbst, S. 57.
— (spirituöse), Weingeisttinktur, s. das., S. 61.
— (Stahl-), s. das., S. 52.
— (Stahlische Eisen-), s. das., S. 53.
— (tartarisirte Eisen-), s. daselbst.
— (Teufelsdreck-), s. Tinktur (Asand-).
— (thierische), s. oben, S. 58.
— (vegetabilische), s. daselbst.
— (versüßte schwefelsaure Bernstein-), s. das., S. 51.
— (weinsaure Kali-), s. den folgenden Artikel.
— (Weinstein-), überschüssige weinsaure Kalitinktur, s. oben, S. 57.
— (Wermuth-), s. daselbst, S. 61.
— (Zahn-), Zahntinkturen, s. das., S. 72.
— (Zimmet-), s. das., S. 71.
— (zusammengesetzte), s. das., S. 47.
— (Zwerghohlunder-), s. Tinktur (Attichbeeren-).
— (Zwölfersche Eisen-), s. oben, S. 55.

Tinte, Dinte. Atramentum scriptorium; Fr. Encre à écrire; Engl. Ink; Ital. Inchiostro ordinario, eine gefärbte Flüssigkeit, damit zu schreiben. Man hat Tinten in allen Farben: schwarze, rothe, grüne, gelbe, blaue ꝛc. Tinte, worunter die schwarze die gebräuchlichste ist, und wenn man Tinte schlechthin nennt, diese eigentlich auch nur darunter verstanden wird; obgleich die übrigen farbigen Tinten auch Tinten genannt werden, jedoch nur immer mit dem Zusatze ihrer Farbe, welches bei der schwarzen, da sie die gangbarste ist, und im gemeinen Leben fast nur allein vorkommt,

nicht nöthig ist. Man hat auch unsichtbare oder sympathetische Tinten, die verschwinden, und wieder erscheinen, je nachdem man mit einer gewissen Flüssigkeit schreibt, und das Geschriebene durchs Wasser zieht, oder an die Wärme hält, um das Geschriebene sichtbar zu machen ꝛc. Von diesen Tinten handelt der Artikel: Sympathetische Tinten, Th. 178, S. 580 u. f. — In Hinsicht der Sprache: Du wirst in die Tinte kommen, im gemeinen Leben, Du wirst übel ankommen, wo Tinte für Brühe, Farbenbrühe zu stehen scheint, welches Wort in diesem Falle gleichfalls gebräuchlich ist: In der Tinte sitzen, sich in Verlegenheit, in einem üblen Handel befinden. — In der Malerey wird jede zusammengesetzte Farbe, nach dem Italienis. Tinto und Franz. Teinte, Tinte genannt. Die ganze Kunst des Kolorits besteht in der Wissenschaft der Tinten und halben Tinten. — Was die gewöhnliche Tinte, schwarze Tinte, betrifft, so soll die Erfindung derselben sehr alt seyn; denn wenn es wahr ist, daß bei den Chinesen der Stein Mé so viel als Tinte bedeutet, oder doch eine Art derselben daraus gemacht worden ist, so ist sie sehr alt; denn ein Chinesischer Schriftsteller, nach dem du Halde, in dessen Description de la Chine, Tom. II., führt an, daß der berühmte Kaiser Wnwang, der um das Jahr der Welt 2899 oder 1084 Jahr vor Christi Geburt lebte, über die Tinten folgenden Sittenspruch gemacht hat: So wie der Stein Mé, dessen man sich zum Schwärzen der geschnittenen Buchstaben bedient, niemals weiß werden kann, so behält auch ein unverschämtes Herz immer seine Schwärze. Man soll auch schon zu Moses Zeiten, der im fünf und zwanzigsten Jahrhunderte der allgemeinen Zeitrechnung lebte, mit Tinte geschrieben haben, so wie ihrer auch schon Jeremias, Kap. 13, V. 18, Erwähnung thut, der ums Jahr 3777 lebte. Hier sagt der Schreiber Baruch, daß er die Rede des

Jeremias mit Tinte in das Buch geschrieben habe. Hier ist zwar von Tinte die Rede, aber diese Tinte ist nicht die unsrige, nicht diese künstliche chemische Zusammensetzung; sie bestand wahrscheinlich nur aus Kohle, oder Ofenruß. Auch die Tinte der Griechen und Römer war von verschiedener Art; man schrieb aber gewöhnlich mit der schwarzen Tinte, und daher hieß sie Melan. Atramentum. Dioscorides, Plinius, Vitruv und Isidor haben verschiedene Zubereitungen derselben aufgezeichnet, die mit unserer gewöhnlichen Tinte wenig Gemeinschaft haben. Die Tinte der alten Hebräer beschreibt Jak. Quandt: de Atramento Ebraeorum (Regiom. 1713 in 4.), und man findet eine Menge alter Tintenrezepte im Caneparius de Atram. cujuscunque generis (Lond. 1660, Rotterd. 1718). Nicht allein aus Kohlen, Ofenruß ꝛc. bereitete man die Tinte, sondern auch aus einer Art von eingekochtem Weine oder röthlichem Moore, welchen man Sapa nannte. Späterhin bereitete man sie aus Maulbeersaft (Joachims Deutsche Diplomatik, Hauptst. 4.). Die Bereitung des Rußes aus Weihrauch und Pech erwähnt Dioscorides (de re medica, Lib. I., cap. 73 und 80), so wie die Bereitung des feinen Harz- oder Oelrußes Vitruv (de Archit., Lib. 7, cap. 10). Auch aus der schwarzen Farbentinktur, welche der Tintenfisch in einer Blase enthält, verfertigte man eine schwarze Tinte, welche aber bei den Griechen und Römern nicht im Gebrauche war. Die Chinesen machen ihre schwarze Tinte aus Lampenruß, welchen man durch die Verbrennung verschiedener Materien erhält, hauptsächlich von Fichtenholz und Oel. Aus dieser verdickten Flüssigkeit bilden sie eine Art von Teig, und drücken ihn in hölzerne mit Hieroglyphen und Inschriften versehene Formen von verschiedener Gestalt, als von eckiger, ovalrunder und flacher. Diese getrocknete Tinte führt den Namen Tusche, ihre Zubereitung wird unter Tusche vorkom-

men. Unter den verschiedenen Tintenbereitungen aus der alten Zeit, will man die aus Ofenruß bereitete Tinte am meisten in den alten Handschriften vergelbt finden, so daß sich ihre schwarze Farbe in eine gelbe umgewandelt hat, welches man auch bei dem Ruße in der Anwendung als Farbe findet, daß diese mit der Zeit ein Braungelb erhält. Da man aber auch bei den Schriften, die mit den jetzigen chemisch zubereiteten Tinten geschrieben worden, große Verschiedenheiten in der Schwärze findet, diese bald dunkler, bald bläßer, bald braun, bald gelblichschwarz vorfindet, so läßt sich auch aus den Farbenschattirungen nicht immer auf etwas Sicheres schließen, weil unter den Dokumenten der ersten vierzehn Jahrhunderte fast kein Einziges ist, welches nicht Tinten von allen Stufen der Güte, von der schwärzesten bis zur bläßesten, enthalten sollte. Auch kann die Tinte in einem und demselben Diplome mehr oder weniger verschießen, je nachdem das Pergament besser oder schlechter bearbeitet ist, oder es auch an einem ganz trocknen oder feuchten Orte aufbewahrt worden; denn auch die Aufbewahrung eines Dokuments trägt sehr viel zur Erhaltung oder Vernichtung der Tinte bei. — Die Alten schrieben nicht bloß mit schwarzer, sondern auch mit rother Tinte von verschiedenem Werthe in der Farbe, sowohl in der Höhe, in der Lebhaftigkeit, als auch in der Bläße, der lichten Farbentinte, welches auf das Pigment ankam, woraus sie die Tinte bereiteten; denn sie brauchten hierzu rothe Erde oder Röthel (Rothstein) Mennige, Zinnober, Scharlachkörner, oder das Roth aus der Purpurmuschel. Die Verfertigung der Purpurtinte geschah mit besonderer Feierlichkeit, weil sie den höchsten Werth hatte, und sich derselben zum Schreiben nur die Kaiser bedienten. Man bereitete sie aus dem Safte von mehreren Schnecken, besonders aus dem Geschlechte Murex oder der Stachelschnecken, hier werden: der blättrige Murex

(Murex ramosus), der dornige Schnepfenkopf (Murex brandaris), die Skorpionschnecke (Murex scorpio), das Brandhorn (Murex saxatilis), der Granatapfel (Murex erinaceus) ꝛc. genannt, welche einen solchen Saft geben sollen. Auch das Steinchen (Buccinum lapillus) ist mit einem solchen Safte versehen; er soll hier einen Theil der weiblichen Zeugungstheile ausmachen. Dieser Saft soll anfangs grünlich aussehen, aber eine schöne Purpurfarbe annehmen, sobald er eine Zeitlang der Sonne ausgesetzt wird, wie solches Gmelin in seinen Grundsätzen der technischen Chemie anführt. Wie schon oben bemerkt worden, war das Schreiben mit Purpur nur ein Vorrecht der Kaiser; denn man hielt die Purpurfarbe, überhaupt die rothe Farbe, auch den Scharlach, für ein Zeichen der Würde und Hoheit. Die Orientalischen Kaiser unterschrieben ihre Mandate und Edikte eigenhändig mit Purpur- oder Zinnobertinte, daher solche auch Sacrum encaustum hieß, und erst im zwölften Jahrhunderte theilen sie diese Ehre mit ihren nächsten Anverwandten. Der Kaiser Leo verbot diese Tinte allen Privatpersonen, und selbst die Regenten, die während der Minderjährigkeit eines Kaisers den Staat verwalteten, gebrauchten nicht rothe, sondern grüne Tinte zu ihrer Unterschrift, wie man solches im Wehr, vom Papier und den Schreibemassen (Hannover, 1779, und in der umgearbeiteten Ausgabe, Halle, 1789) findet. Montfaucon (Palaeogr. graec. Lib. I. c. 1) hat mit verschiedenen alten Handschriften bewiesen, daß man den Titel oder Inhalt mancher Schriften, oder die Anfangsbuchstaben, oder Randglossen, zuweilen auch Gesetze mit rother Tinte geschrieben hat, wozu man auch oftmals blaue Tinte nahm. Auch Ovid, Trist. 1, 1; Juvenal, Sat. 14, 191, und Persius, Sat. 5, 90, beweisen dies. In späteren Zeiten schrieben die Abschreiber am Ende eines Codicis ihren Namen und die Zeit,

wenn die Abschrift angefangen und beendiget worden, gleichfalls mit rother Tinte. Von unsern Deutschen Kanzleyen kann nicht leicht ein Beispiel angeführt werden, woraus man beweisen könnte, daß man sich bei Ausfertigung der Urkunden dieser Tinten bedient hätte. — Die Bibliothek des Aegyptischen Königs Ptolemäus Philadelphus, welcher ungefähr dreihundert und zehn Jahre vor Christi Geburt lebte, des Aegyptischen Königs Lagus Sohn zu Alexandrien, die aus 700,000 Büchern bestanden haben soll, besaß Homers Werke mit goldener Schrift auf einer Drachenhaut geschrieben, und zur Zeit des Kaisers Basiliskus, der vierhundert und sieben und siebzig Jahre nach Christi Geburt starb, verbrannte man in Konstantinopel ein 120 Fuß langes Drachengedärme, worauf Homers Illiade und Odyssee gleichfalls mit goldenen Buchstaben geschrieben standen. Auch in des Kaisers Zeno Isauricus zahlreicher, aus mehr als 120,000 Büchern bestehenden Büchersammlung, verwahrte man die Homerschen Schriften mit goldenen Lettern auf das Gedärme eines Drachen gemalt, welche abzuschreiben in der damaligen Zeit 1000 Kronen oder Dukaten gekostet hatte. Josephus schreibt, daß die Juden ihre Thora mit goldenen Buchstaben prachtvoll haben schreiben lassen. Auch Hieronymus meldet, daß man zu seiner Zeit noch mit Gold geschrieben habe, welches nach Maillets Berichte noch in neuerer Zeit häufig in Aegypten geschehen soll. Von den Persern weiß man, daß sie, wenn sie in ihren Briefen Jemanden die tiefste Ehrfurcht bezeigen wollen, solche auf weißes Papier mit goldenen Blumen schreiben; auch die Namen und Titel der Personen, an welche sie schrieben, mit goldenen Buchstaben ausmalen, und dann noch außerdem gewisse Regeln beobachten, wie man solches im Göttingschen hist. Magazin, 1788, Bd. 3, St. 2, angeführt findet. Die Verfertigung der verschiedenen Arten von Goldtinten wird

weiter unten vorkommen. — Die Goldschreiber oder Chrisographen malten gemeiniglich die Grundstriche der Buchstaben, besonders wenn es große oder Anfangsbuchstaben waren, mit Ocher und Gummi, oder mit Zinnober, und überstrichen sie hierauf mit einem Malerpinsel mit der Goldfarbe, so daß die Grundlage roth, und darauf das Gold getragen ward, damit es um so glänzender hervortreten konnte, welches bei dem Ocher nicht so der Fall war, der nur die Goldfarbe mehr als Farbe befestigte. Nicht bloß einzelne große Buchstaben, nicht nur einzelne Namen und Wörter wurden mit goldenen und silbernen Buchstaben geschrieben, sondern auch ganze Codices und Urkunden glänzten vom Anfange bis zum Ende von Gold und Silber, womit sie geschrieben waren. Von den Religionsbüchern, der heiligen Schrift, widerfuhr diese Ehre nur einzelnen Büchern des alten und neuen Testaments, oder liturgischen Büchern, oder auch wichtigen Urkunden, zuweilen aber auch unbedeutenden Schriften, wie man solches in dem schon oben angeführten Wehr findet. Man schrieb mit Gold und Silber gemeiniglich auf purpurfarbenes Pergament, um den Glanz der Schrift zu erhöhen, die bei einem weißen Grunde nicht so hervorstrahlte. — Konstantin der Große ließ unter der Aufsicht des Bischofs von Caesarea, Eusebius, durch Schönschreiber oder Caligraphen funfzig Bibelbücher auf Pergament schreiben, und Einige der folgenden Kaiser ließen sie durch Goldschreiber abschreiben. Zu Hervorden bewahrt man ein Manuscript, welches man in dem Grabe Wittekinds fand, das mit goldenen Buchstaben geschrieben ist. In der Kathedralkirche zu Aachen liegt ein fast durchaus mit goldenen Buchstaben geschriebenes Evangelienbuch. Man hatte es Karln dem Großen in den Sarg mitgegeben; allein der Kaiser Otto der Dritte nahm es im Jahre Tausend, folglich hundert und sechs und achtzig Jahre nach dem Ableben Karls, wieder heraus.

Dieſes Werk iſt deshalb merkwürdig, weil auf daſſelbe die jedesmaligen Römiſchen Kaiſer bei ihrer Krönung, und zwar durch Auflegung der Finger auf das erſte Blatt des Evangeliums Johannes, ihren Eid abzulegen verbunden waren. Daſſelbe iſt in großem Quartformate, und der prachtvolle Einband iſt ungefähr vierhundert Jahre nach dem Tode Karls des Großen verfertiget worden. Das Buch iſt mit demſelben beinahe drei Finger dick, die Blätter, von dünnem Pergamente, ſind ſämmtlich violettfarbig, und die Farbe der Buchſtaben iſt faſt, wie ſchon erwähnt worden, durchgängig Gold, welches ſich gut erhalten hat. Dasjenige, welches nicht zum Texte gehört, iſt ſilberfarbig, und hat ſich nicht ſo gut erhalten. Das Werk enthält die vier Evangelien, welche weder in Kapitel, noch in Verſe getheilt worden; auch die Interpunktion fehlt gänzlich, Alles läuft hinter einander fort, ohne Komma, Semikolon, Punkt und andere Unterſcheidungszeichen, ohne Anfangsbuchſtaben und andere Zierrathen, jedoch iſt das Ganze ſehr ſauber gehalten, und mit Buchſtaben von einerlei Größe, mit wenigen Abkürzungen (Abbreviaturen) in Lateiniſcher Sprache. Das Werk iſt am Ende des achten oder am Anfange des neunten Jahrhunderts geſchrieben. Ein anderes Evangelienbuch mit goldenen Buchſtaben beſitzt das Kloſter St. Emeran in Regensburg. Es iſt auf der einen Seite mit einem goldenen Bleche und mit Edelſteinen geziert. An hohen Feſttagen wird dieſes Buch, welches Kaiſer Arnulf dem heiligen Emeran, den er beſonders verehrte, noch vor ſeinem Tode übergab, auf den Altar geſtellt. In der Kaiſerlichen Bibliothek in Wien, und in der Kloſterbibliothek zu St. Gallen ſind Pſalmen, und zu Paris im Kloſter St. Denis die Briefe und Offenbarungen Johannis mit goldener Schrift; auch in der Königlichen Bibliothek daſelbſt, vor der Revolution, ein Gebetbuch des Königs Karls des Kahlen mit gol-

denen Buchstaben auf purpurfarbenem Grunde, Nr. 1182, dergleichen es in dieser großen Sammlung noch mehrere gegeben haben soll, indem die Gebetbücher zum Gebrauche der Fränkischen Könige fast alle mit goldenen Buchstaben geschrieben sind. Noch im siebzehnten Jahrhunderte befand sich in einer Münchhausischen Bibliothek ohnweit Schwaneburg die ganze Bibel von der Aebtissin zu Gandersheim, Sophia der Ersten, der Tochter des Kaisers Otto, mit Goldtinte in Lateinischer Sprache geschrieben. In den Kellern eines zerstörten Tempels zu Semipalat in Sibirien fand man verschiedene Rollen von starkem geglätteten blauen und schwarzen Papiere mit goldenen Buchstaben ganz beschrieben. Die Schrift war Mantschurisch, und sowohl die Originalrolle, als die Uebersetzungen, befinden sich in der Bibliothek der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. — Mit Silber geschriebene Handschriften sind schon seltener, als die mit Gold geschriebenen, und auch von dieser Art findet man Einige. So z. B. befindet sich in der Königlichen Französischen Bibliothek ein Manuscript des Gregorius Nazianzenus mit silbernen Buchstaben, worin die biblischen Stellen mit Gold geschrieben sind, und in der Zürichischen Bibliothek ein dergleichen Psalmenbuch aus dem siebenten Jahrhunderte auf Purpurpergament mit goldenen Titeln. Auch die Handschrift der Gothischen Uebersetzung der vier Evangelisten von dem Ostgothischen Bischofe Ulphilas, der um das Jahr dreihundert und funfzig lebte, welche sich in dem berühmten Codex argenteus befindet, den die Schweden im dreißigjährigen Kriege in der Abtey Werden in Westphalen, und nachher in Prag gefunden haben, von da er nach Upsala gebracht wurde, wo er noch jetzt aufbewahrt wird, ist mit Silber geschrieben; die Anfangsbuchstaben sind aber vergoldet oder mit Goldtinte geschrieben, die flüssig aufgetragen worden, indem sie sich in das Pergament einzog, und fest haftete.

Nach dem heiligen Hieronymus werden die Häute zum Schreiben (das Pergament) mit Purpurfarbe gefärbt, die Buchstaben mit flüssigem Golde*). Man findet die Goldtinten häufiger in Handschriften, als auf Diplomen, doch sind diese auch so geschrieben vorhanden; denn in Corvey, Gandersheim, Paderborn, Stablo ꝛc. findet man ächte Proben davon, die auch noch England aufzuweisen hat, obgleich Muratori (Antiq. Italic. T. III. p. 33, 34) sie alle verdächtig hält. Die silbernen Dinten sollen zu Urkunden nicht gebraucht worden seyn. — Aus dem, was oben über die schwarze Tinte angeführt worden, geht nun zwar hervor, daß diese Tinte von der ältesten Zeit her bekannt, und unter allen Tinten die gewöhnlichste Schreibefarbe war, allein die Alten machten sie nicht, wie schon oben bemerkt worden, auf dem chemischen Wege aus Galläpfeln, schwefelsaurem Eisen (Vitriol) und Gummi, sondern aus Ruß, den sie in eine Art Tusche verwandelten, welche Tinte bis ins neunte, nach Andern bis ins zehnte Jahrhundert gebräuchlich war. Plinius und Vitruv erwähnen der Zusammensetzung der Tinte aus Ruß oder Lampenschwarz und Gummi, und Dioskorides (de medicinali Materia Lib. V. c. 96) gedenkt der Bereitung der Tinte, als Tusche, unter dem Namen Atramentum librarium. — Die Zeit der Erfindung unserer Schreibetinte, wie wir sie jetzt noch gebrauchen, ist unbekannt, eben so der Erfinder; indessen erhellt aus den Versuchen, welche Blagden mit Handschriften aus dem neunten bis zum funfzehnten Jahrhunderte angestellt hat, daß man damals eine der unsrigen ähnliche Tinte gebraucht hat, wie aus dem Philosoph. Trans. 1787, und Crells chemischen Annalen 1788, Bd. 1, zu sehen ist. So viel scheint gewiß zu seyn, daß ihre Erfindung in den Klöstern gemacht worden, da sich auch

*) Inficiuntur membranae colore purpureo, aurum liquescit in litteras.

die Mönche mit dem Abschreiben von Manuscripten abgaben, und sich auch zugleich mit der Chemie und Arzneykunde beschäftigten; und sind die Versuche Blagdens richtig, daß er nämlich diese Tinte in den Handschriften vom neunten Jahrhunderte an entdeckt haben will, so kann man ihre Erfindung so hoch hinauf setzen; aus dem dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderte will man es gewiß wissen, indem man den zu stark gebrauchten Vitriol als Zusatz zur Tinte in einigen Manuscripten aus jener Zeit an dem Gelbwerden der Tinte erkennt, und so auch an andern Merkmalen; allein die Tinte aus Ofenruß wurde auch noch verfertiget, z. B. in Böhmen. In dem genannten Lande war das Tintenkochen, als die Schreibekunst unter König Wenzel dem Faulen im Jahre 1400 stark im Schwange war, ein förmliches Gewerbe mit Meistern, Gesellen und Lehrlingen. Auf diesen Geschäftszweig legten sich damals diejenigen Leute, welche bei den Arzneykochern als Gehülfen gestanden hatten; sie bereiteten aber die verschiedenen Tinten aus Most von Wein und Obst, aus Maulbeersaft, Hohlunderbeeren 2c. mit fein gebranntem Ofenruß. Die schöne Schwärze, welche sie durch das Destilliren dieser Ingredienzien hervorzubringen vermochten, machte, daß sie nach dem Auslande verlangt, und auch dahin in starken oder großen Quantitäten versandt wurde, wie es noch die Schiffsregister des Elbflusses beweisen, wo es nur wenige Ladungen im Monate giebt, wo nicht mehrere Fässer, mit schwarzer und rother Tinte gefüllt, sich dabei befanden. Die Sucht zu schreiben in Böhmen, machte auch, daß man auf eine farbige Luxusschrift verfiel, und so legten sich auch die Tintenkocher auf die Bereitung der farbigen Tinten. Da nun diese Tinten überall hin verschickt wurden, so ist es demnach zweifelhaft, ob die Tinte in den von Blagden untersuchten Handschriften aus Galläpfeln und schwefelsaurem Eisen bereitet worden, und nicht eine Kochung von

Ofenruß und Wein ꝛc. ist, überhaupt ein Böhmisches Produkt, da auch hier eine Vergelbung Statt finden kann, wenn die Tinte entweder nicht gut bereitet worden, oder die Handschrift an einem feuchten Orte gelegen hat. Es ist hier also kein sicherer Beweis vorhanden, daß die untersuchte Tinte in alten Dokumenten aus dem neunten bis funfzehnten Jahrhunderte unsere jetzige Tinte sey; denn selbst die Tinte der alten Römer, die aus Kohlenstaube mit einem Zusatze von Gummi und Leim, in Essig zerlassen, angemacht wurde, war schön und dauerhaft, wie solches die in den ausgegrabenen Städten Herkulanum und Pompeji aufgefundenen Handschriften bewiesen haben; nur besitzt diese Tinte den Nachtheil, daß man die Schriftzüge sehr leicht abreiben kann, welches bei unserer Tinte nicht der Fall ist, die in das Papier einzieht, sich also darin befestiget, und nur durch Säuren ausgetilgt werden kann. — Nach der schwarzen Tinte war die rothe am meisten im Gebrauche, indessen findet man keine Handschriften damit geschrieben, sondern nur die Titel, die Anfangsbuchstaben der Bücher und Kapitel, die Aufschriften von dem Inhalte der Kapitel, die auch daher Rubriken heißen, Randglossen, Noten ꝛc. Man brauchte sie auch zur Unterlage bei den goldenen und silbernen Buchstaben, damit das Metall, wie Einige angeben, nicht das Pergament durchfressen sollte, das heißt, die Säure, worin das Gold vielleicht aufgelöset worden. Man will die Spuren davon in einigen Handschriften deutlich entdeckt haben, wo das Metall von einigen Buchstaben abgegangen und auf andern geblieben ist. Die dunkele rothe Farbe, die man oftmals noch bemerkt, ist von rother Mennige und Zinnober zurückgeblieben, die, wie schon oben angeführt, dem Golde untergesetzt worden. Es kommen auch grüne und gelbe Buchstaben vor, man hat aber nicht entdecken können, ob diese Buchstaben mit dergleichen Tinten geschrieben worden, oder ob die schwarze Tinte durch die

Länge der Zeit gelblich geworden oder durch die Feuchtigkeit des Archives, und die grüne nicht etwa eine Unterlage von einem mit Gold geschriebenen Buchstaben gewesen ist. Ueber die Bereitung der Tinten auf chemischen Wege diente in dem siebzehnten Jahrhunderte als Richtschnur oder Wegweiser der schon oben, S. 86, angeführte Caneparius, dessen Werk zu Venedig 1619 zuerst erschien, dann 1660 in London, und 1718 zu Rotterdam wieder aufgelegt worden ist. Die darin mitgetheilten Rezepte haben seinen Nachfolgern mancherlei Anleitungen und Vorschriften zur Bereitung der schwarzen Tinte gegeben; allein keiner seiner Nachfolger hat darüber so gründlich gehandelt, als Levis. Dieser machte Versuche in der Bereitung der schwarzen Tinte funfzehn Jahre hindurch, von 1748 bis 1763, wo er seine Versuche herausgab oder bekannt machte, und bis dahin ist es erweislich, daß wir keine regelmäßige und auf richtigen Grundsätzen beruhende Zubereitung der Tinte aufzuweisen haben*). Auf Levis folgten mehrere Chemiker, die diesen Gegenstand gleichfalls ihrer Aufmerksamkeit werth hielten, und auch Tintenfabrikanten, wie Lambert, Black, Wiegleb, Rinnemann, Macquer, Halle, Berthollet, Hagen, Pfannenschmid, Wannovsky, Ribaucourt, Proust, v. Mons, Desormeaux, Fuchs, Westrumb, Trommsdorf, Hermbstädt und viele Andere, die einzelne Zubereitungsarten der schwarzen Tinte in technologischen Journalen, Zeitschriften ꝛc. mitgetheilt haben; denn über einen so wichtigen Gegenstand, als die Tinte und das Papier, konnten wohl nicht genug Forschungen angestellt werden, um hierin etwas zu liefern, das nach Jahrhunderten noch die Beweise von eingegangenen Verbindungen, Privilegien, Constitutionen ꝛc. ꝛc. den Nachkommen in den Dokumenten

*) S. Commercium philosophicum technicum, or the philosophical Commerce of Arts by Levis. London, 1763. 4.

darüber aufstellt oder mittheilt; so auch von Kirchenregistern, gerichtlichen Urkunden 2c., die zum Belege in Familienangelegenheiten 2c. den Nachkommen dienen können; wenn die Zeit, die dazu bestimmten Archive, und andere Begebenheiten solches zulassen.

Ueber die verschiedenen Zubereitungen der schwarzen Tinte zum Schreiben bei den Alten läßt sich hier nicht viel mehr sagen, als schon oben, S. 86, angeführt worden ist. Nach dem Plinius und Vitruv bereitete man sie hauptsächlich aus Ruß, der sich in den Oefen und Bädern angesetzt hatte, und dann nach der Auflösung mit Gummi vermischt wurde. Zur Auflösung nahm man Wein, Essig, auch wohl nur Wasser; Letzteres bloß als Zusatz, wenn man den Ruß mit Wein oder Essig zerrieben und aufgelöset hatte, um die Masse zu verdünnen. Auch nahm man, wie schon angeführt worden, Kohlenstaub, den man durch einen Zusatz von Gummi oder Leim, in Essig oder Wein aufgelöset, zum Schreiben fähig machte. Auch die Farbe des Tintenfisches oder Dintenfisches (Dintenschnecke, Sepia), Sepia officinalis, ein schwarzer Saft, welcher aus einer eigenen Drüse im Körper dieser Schnecke abgesondert wird, und sich im Unterleibe in einer Blase befindet, diente zum Schreiben, als Tinte; wenn er getrocknet in der Blase zum Handel kommt, wird er zu dem genannten Zwecke mit etwas Weinessig aufgelöset. Daß ihn schon die Alten zu diesem Zwecke gebraucht haben, will man aus der Satyre des Persius, V. 13, ersehen; indessen läugnet Plinius, daß man ihn dazu gebraucht habe; dagegen führt er (B. 27, C. 7) an: daß man Wermuth unter die Tinte gethan habe, zur Erhaltung des Papiers und des Pergaments. Die Nordischen Völker haben sich aber der Sepia statt der Tinte bedient. — Die Zubereitung der schwarzen Tinte zum Schreiben bei den Neuern ist durch die vielen Versuche, die von Chemikern, wie oben

angeführt worden, bis in die neueste Zeit damit angestellt worden sind, endlich dahin gelangt, bei der wissenschaftlichen Bearbeitung dieses Gegenstandes seit dem Anfange dieses Jahrhunderts, das Verfahren dabei auf feste Grundsätze zu bringen, wodurch derjenige, der sich mit ihrer Fabrikation beschäftigen will, indem er darnach verfährt, leichter zum Zwecke gelangt, eine brauchbare Tinte zu liefern. — Die wesentlichsten Theile, welche zur Darstellung einer guten Tinte erfordert werden, bestehen in einer reich mit Gallusäure versehenen vegetabilischen Substanz, in einem eisenhaltigen Salze, in einer klebrigen Substanz, die im Wasser lösbar ist, und im Daseyn eines reinen guten Wassers. Als Eigenschaften einer vollkommen guten Tinte kann man verlangen: daß sie 1) eine sehr schwarze Farbe besitzt; 2) leicht und gleichförmig aus der Feder fließt; 3) nicht in die Materie des Papiers eindringt; 4) recht schnell trocknet; 5) nach dem Trocknen nicht geib wird, und 6) die trockne Schrift, wenn sie gerieben wird, weder sich ablöset, noch verwischen läßt. — Außer den oben genannten Hauptingredienzien zur Darstellung einer guten dauerhaften Tinte, kennt man noch manche andere, die als Nebenmaterialien dazu in Anwendung kommen, um ihr irgend eine Eigenschaft mehr zu verschaffen, oder ihre Güte zu verbessern. Die wesentlichsten Theile zur Bildung der Tinte bestehen immer in den Galläpfeln und im Eisenvitriol, weil von ihnen die Erzeugung der schwarzen Farbe abhängt; das Auflösungsmittel ist Wasser. Als Nebenmaterialien bedient man sich: 1) um die schwarze Farbe zu erhöhen, des Blau- oder Campecheholzes und des Kupfervitriols; 2) um der Tinte Klebrigkeit und Glanz zu geben, bringt man Gummi oder Zucker in Anwendung; und 3) außer dem Wasser wird oft auch Wein, Bier, Essig oder Branntwein mit in Anwendung gebracht. — Nachdem man erst die Natur und Grundmischung der Galläpfel näher kennen gelernt hatte, war es möglich, auch ihre Wechselwirkung auf

das Eisen aus einem richtigen Gesichtspunkte zu beurtheilen. Ihre wesentlichsten Bestandtheile bestehen in Gallussäure und Gerbestoff. Hierin kommen nun zwar auch die meisten andern adstringirenden Vegetabilien überein; allein sie unterscheiden sich von ihnen durch den weit geringern Gehalt an Gallussäure, und einen größern an Gerbestoff. Kommt nun ein Aufguß von einer adstringirenden vegetabilischen Substanz, insbesondere aber von den Galläpfeln, mit einer Auflösung des schwefelsauren Eisens oder Eisenvitriols in Berührung, so wird eine schwarze Tinktur gebildet; denn die Gallussäure fällt in Verbindung mit dem Eisenoxide des Vitriols schwarz, und der Gerbestoff fällt damit graublau nieder, und eine solche Tinktur nennt man Tinte, die auf dem chemischen Wege bereitet worden. Um nun die Galläpfel bei der Fabrikation der Tinte möglichst zu ersparen, hat man vergleichende Versuche über sie und einige andere adstringirende Vegetabilien angestellt, woraus sich als Resultat ergab: 1) daß gegen ein gegebenes Gewicht Galläpfel vierzig Mal so viel Eichenrinde erfordert wird, um eine gleiche Wirkung hervorzubringen. Daß 2) der Niederschlag, den man erhält, wenn Eisenvitriolauflösung mit Galläpfeln gefällt wird, eine dunkelviolette Farbe, der durch Eichenrinde erhaltene dagegen eine dunkelbraune Farbe besitzt, und der Einwirkung der Säuren weit weniger, als jener widersteht. 3) Daß sich die Galläpfel bis auf den achten Theil völlig im Wasser auflösen, und daher vor allen andern Adstringentien den Vorzug verdienen. 4) Näher kommt den Galläpfeln in der Wirkung der Schmack, nach diesem die Knoppern; beide können sie aber nicht ganz ersetzen. Um diese Unterschiede zwischen der Wirkung der Galläpfel und der andern adstringirenden Substanzen kennen zu lernen, können folgende Versuche angestellt werden: a) Man lasse einen Tropfen Galläpfelabkochung auf eine eiserne Platte fallen, und man wird so-

gleich gewahren, daß die Ränder schwarz werden, bis nach und nach das Ganze eine glänzende schwarze Farbe annimmt. — b) Ein weit geringeres Schwarz entsteht dagegen, wenn eine andere adstringirende Abkochung einem gleichen Versuche unterworfen wird. — c) Uebergießt man metallisches Eisen in einem Gefäße mit einer Abkochung von Galläpfeln, so erfolgt eine wirkliche Auflösung mit Entwickelung von Wasserstoffgas, und das Fluidum geht nach einigen Tagen in eine schwarze Tinte über. — d) Behandelt man dagegen eine Abkochung von einer andern adstringirenden Substanz auf eine gleiche Weise mit Eisen, so fällt ein gelbes Pulver zu Boden, ohne daß etwas Gasförmiges entwickelt wird. Wenn sich hieraus gleich ergiebt, daß die Galläpfel bei der Zubereitung der Tinte vor allen andern adstringirenden Substanzen den Vorzug haben, so darf auch nicht außer Acht gelassen werden, daß sie unter sich selbst sehr von einander abweichen, folglich auch nicht alle Arten mit gleichem Erfolge angewendet werden können. — e) Die besten Galläpfel sind die schwarzen, die man aus Aleppo erhält. Dieser folgen in der Güte die leichten weißen, die in Spanien und im südlichen Frankreich gezogen werden; die schlechtesten sind die glatten leichten von gelber Farbe, welche unsere Eichen hervorbringen. — f) Dieselbe Aufmerksamkeit verdienen die Eisensalze, die man, um Tinte zu erzeugen, mit den Galläpfeln in Verbindung setzt. Gewöhnlich bedient man sich des schwefelsauren Eisens oder Eisenvitriols; aber es kommt sehr darauf an, in welchem Zustande der Oxidation sich das Eisen darin befindet, ob mit einem Minimum oder einem Maximum von Sauerstoff verbunden. — g) Der grüne Eisenvitriol, welcher das Eisen im schwächsten Zustande der Oxidation enthält, wird durch den Zutritt des Gallusaufgusses nur blau, und färbt sich erst mit der Zeit schwarz; dagegen wird das rothe schwefelsaure Eisen, welches das Eisen im Maxi-

mum der Oxidation enthält, dadurch gleich schwarz gefällt. Um nun den grünen Eisenvitriol in rothen zu verwandeln, ist es hinreichend, ihn bis zur Rothglühhitze zu kalziniren, und das Kalzinirte mit Wasser auszulaugen, wobei ein Theil Eisenoxid unaufgelöset zurückbleibt, dagegen das gewonnene Fluidum nun in Verbindung mit der Galläpfelabkochung zur Zubereitung der Tinte angewendet werden kann. — b) Das grüne und das rothe schwefelsaure Eisen zeigt sich in der Wirkung zu den Galläpfeln sehr verschieden. Wenn gleiche Salze bei einem gleichen Grade der Concentration mit gleichen Theilen Galläpfelaufguß zusammen gebraucht werden, so kommen verschiedene Erscheinungen hervor, nämlich: 1) Die Lösung des grünen schwefelsauren Eisens bildet eine schmutzige violette Farbe, und läßt auf weißem Papiere kaum eine Spur von braun zurück; gießt man davon einen Tropfen auf Papier, so kommen drei verschiedene Nüanzen zum Vorschein: im Mittelpunkte schwarz, in der Mitte grau, und an den Rändern zeigt sich gar keine Farbe. — 2) Die Lösung des rothen schwefelsauren Eisens bildet mit dem Galläpfelaufgusse gleich eine schöne schwarze Farbe; das Papier wird gleich stark davon geschwärzt. Gießt man einen Tropfen davon auf geleimtes Papier, so dehnt er sich darauf zu einem schwarzen Flecken aus. Die quantitativen Verhältnisse zwischen den Galläpfeln und dem Eisenvitriole haben einen sehr wesentlichen Einfluß auf die Beschaffenheit der daraus hervorgebrachten Tinte, welches die häufigen Versuche beweisen, die man dazu vorgeschrieben findet; aber auch die Natur jener Materialien, so wie die Quantität der dazu gebrauchten Flüssigkeit sind nicht außer Acht zu lassen. Wenn die Galläpfel in der Tinte vorwalten, so besitzt sie zwar eine dauerhafte Farbe, sie spielt aber ins Braune, und es wird leicht Schimmel darin erzeugt; enthält sie dagegen den Eisenvitriol vorwaltend, so fällt ihre Farbe mehr in das Blaue, aber sie

nimmt mit der Zeit eine gelbe roſtartige Farbe auf dem Papiere an. Dem erſten Fehler hilft man dadurch ab, daß man etwas gefeiltes Eiſen in die Tinte legt, welches ſich nach und nach in der Gallusſäure auflöſet, und gallusſaures Eiſen erzeugt. Den zweiten Nachtheil kann man dadurch vermeiden, wenn der Tinte grob gepulverte Galläpfel, oder auch etwas blauſaures Kali zugeſetzt werden. Lewis hat als das beſte Verhältniß auf drei Theile Galläpfel einen Theil Eiſenvitriol vorgeſchlagen. Ribaucourt wendet nur zwei Theile Galläpfel gegen einen Theil Vitriol an, ein Verhältniß, welches aus dem Grunde dem von Lewis nachſtehen muß, weil, um das Gelbwerden der Schrift zu vermeiden, es allemal beſſer iſt, eher zu viel, als zu wenig Galläpfel in Anwendung zu ſetzen. Um aber der Verbindung aus Galläpfelaufguß und Vitriolauflöſung auch die Eigenſchaften zu geben, auf dem Papiere nicht zu zerfließen, daſſelbe zu durchdringen, oder wohl gar das ſchwarze gallusſaure Eiſen als eine pulverige Materie fallen zu laſſen, muß noch eine klebrige Subſtanz zugeſetzt werden, welche dazu dient, der Tinte Conſiſtenz zu geben, ſie vor dem Zerfließen zu ſchützen, und das ſchwarze gallusſaure Eiſen ſchwebend darin zu erhalten. Hierzu verdient das Arabiſche oder Senegaliſche Gummi vor allen andern Materien den Vorzug; denn es giebt der Tinte nach dem Austrocknen keine Klebrigkeit in feuchter Luft, wie der Zucker, trocknet ſchnell genug aus, und ſichert auch die ausgetrocknete Tinte ſowohl vor dem ſchnellen Einfluß der Säuren, als der Oxidation des gallusſauren Eiſens. Man muß ſich aber hüten, der Tinte eine zu große Quantität Gummi beizuſetzen, weil ſie ſonſt leicht zähe und klebrig wird, und nicht gut aus der Feder fließt. Nach mehrern darüber angeſtellten Verſuchen hat Hermbſtädt folgende Reſultate erhalten. Er bereitete ſich a) eine Abkochung von einem Theile der ſchwarzen Aleppiſchen Galläpfel mit ſechs Theilen Waſ-

ser. Ferner b) eine Auflösung von einem Theile des bis zur Röthe kalzinirten Eisenvitriols in vier Theilen Wasser; und endlich c) eine Auflösung von einem Theile Senegalischen Gummi in vier Theilen Wasser. Mit diesen Auflösungen wurden nun folgende Versuche gemacht, Alles dem Gewichte nach: 1) Gleiche Theile von jeder mit einander gemengt, gaben eine Tinte von bläulicher Farbe, die späterhin aber eine gute schwarze Farbe annahm, jedoch weniger auf dem Papiere, als wenn sie in Gefäßen lange aufbewahrt wurde. — 2) Vier Theile Galläpfelabkochung, anderthalb Theile Vitriolauflösung, und ein Theil Gummiauflösung, gaben eine sehr dunkle blauschwarze Tinte, die gleich auf der Stelle zu gebrauchen war, gut aus der Feder floß, und sowohl auf dem Papiere, als im Gefäße verbessert und schwärzer wurde. — 3) Drei Theile Galläpfelabkochung, ein Theil Vitriolauflösung, und ein Theil Gummiauflösung, gaben eine violettblaue Tinte, die sich sowohl auf dem Papiere, als in den Gefäßen verbesserte. — 4) Zwei Theile Galläpfelabkochung, ein Theil Vitriolauflösung, und ein Theil Gummiauflösung, gaben eine violette Tinte, die auf dem Papiere verlor, in dem Gefäße aber schwarz ward. — 5) Ein Theil Galläpfelabkochung und zwei Theile Vitriolauflösung gaben eine violette Tinte, die Verlust auf dem Papiere erlitt, und nach dem Austrocknen dunkelgrau ward. Wenn gleich die Galläpfel, so wie der Eisenvitriol und das Gummi die wesentlichsten Theile zur Erzeugung einer guten Tinte ausmachen, so pflegt man doch noch einige andere Mittel bei ihrer Zubereitung in Anwendung zu setzen, welche auf das Resultat einen mehr oder weniger günstigen Einfluß ausüben. Dahin gehört das Kampecheholz, Blauholz oder Judianisches Holz. Eine mit Wasser gemachte Abkochung desselben greift sowohl das reguliniſche, als das oxidirte Eisen an, und bildet damit eine bläuliche Lösung, und so wird dadurch das schwefelsaure Eisen blauschwarz ge-

fällt, und der Niederschlag schwimmt lange in der Flüssigkeit. Wenn gleich nicht behauptet werden kann, daß durch das Kampecheholz die Farbe der Tinte verursacht wird, so kann doch nicht geläugnet werden, daß dieselbe dadurch mehr Intensität erhält, und nach dem Austrocknen einen sehr schwarzen Strich erkennen läßt. Man verfährt dabei am regelmäßigsten, wenn man gegen zwei Theile Galläpfelaufguß einen Theil Kampecheholzaufguß von derselben Concentration in Anwendung setzt. Ferner gehört zu den Nebenhülfsmitteln der Kupfervitriol, welcher immer die Eigenschaft besitzt, der Tinte ein haltbares Schwarz zu geben, und sie besser haftend auf dem Papiere zu machen. Man darf aber nur höchstens den zehnten Theil so viel Kupfervitriol anwenden, als man Galläpfel in der Tinte hat, weil die Tinte sonst leicht nach der Austrocknung eine graue Farbe annimmt. Der Zucker, den man sehr häufig der Tinte zusetzt, giebt gar keinen günstigen Erfolg; denn er trägt nichts zur schwarzen Farbe der Tinte bei, macht sie aber klebrig und schwer austrocknend. Ob man als flüssiges Mittel bei der Tinte Wasser, Bier, Essig oder Wein anwendet, gilt gleich, doch verdient eine mit Wasser gemachte Infusion vor allen andern den Vorzug. Um eine sehr güte Tinte zu erzeugen, kann man folgendes Mittel anwenden: Man übergieße 1 Pfund schwarze Galläpfel im grob gepulverten Zustande, nebst 16 Loth Kampecheholz mit 20 Pfund reinem Wasser, und koche Alles zwei Stunden lang zusammen, während welcher Zeit das etwa verdunstete Wasser durch Zugießen von neuem ersetzt werden muß. Hierauf löset man 12 Loth roth kalzinirten Eisenvitriol, nebst 2 Loth Kupfervitriol, in 4 Pfund Wasser auf, und gießt diese Auflösung zu der ersteren Abkochung. Zuletzt setzt man dem Ganzen noch 8 Loth Senegalisches Gummi, in einem Pfunde Wasser aufgelöset, zu, rührt Alles wohl untereinander, und verwahrt die so bereitete Tinte zum Gebrauche auf.

Um nun die Tinte vor der Bildung des Schimmels zu schützen, ist es sehr rathsam, auf jedes Pfund derselben 2 Loth starken Spiritus oder 3 Loth Vorsprung zu geben, und Alles in einem gut verschlossenem Gefäße aufzubewahren. Wer es will, kann der Tinte auch noch für jedes Pfund 2 Loth gute Blutlauge (blausaure Kaliauflösung) beisetzen. Jene Tinte ist weder kostbar, noch der Verderbniß unterworfen; sie besitzt dabei alle Eigenschaften einer vorzüglich guten Tinte, und verdient daher in jedem Falle allgemein in Gebrauch gesetzt zu werden. (Bülletin des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der Naturwissenschaft, so wie den Künsten, Manufakturen, technischen Gewerben, der Landwirthschaft und der bürgerlichen Haushaltung ꝛc. ꝛc. Herausgegeben von S. Fr. Hermbstädt. Bd. 5. Hft. 1. Berlin, 1810, S. 42 u. f.)

Zubereitung der schwarzen Tinte, nach mehreren Chemikern. Schwarze Tinte nach Lewis. Man nehme 2 Loth gemahlenes Blauholz und 6 Loth gröblich zerstoßene Galläpfel, und lasse es in einem gut glasurten Topfe mit $1\frac{1}{2}$ Quart Essig oder weißem Wein eine halbe Stunde oder auch darüber kochen, und gieße nachher noch so viel von einer gleichen Flüssigkeit nach, als während des Kochens verdunstet ist. Man seihe die Auskochung noch warm durch, und fülle sie dann in die zum Aufbewahren bestimmte Flasche, nachdem man vorher in etwas von der Flüssigkeit 2 Loth Eisenvitriol und 3 Loth Gummi Arabikum aufgelöset und dazu gethan hat. Auch bereitet man sie, indem man auf die angezeigten trockenen Ingredienzien, nach dem oben vorgeschriebenen Verhältnisse, die Flüssigkeit kalt gießt, sie des Tages mehrere Male tüchtig umschüttelt, und dann zwölf Tage bis zum Gebrauche stehen läßt, so wird sie gut seyn. Sollte sie aber durch diese trockene Digerirung nicht dunkel genug werden, auch beim Schreiben einige Tage noch blaß bleiben, so kann man durchs Abrau-

chen bei gelinder Hitze ihre Schwärze vermehren. Man muß die Tinte auch, wenn sie eine Zeit lang gestanden hat, von dem Bodensatze abgießen, und statt desselben einige Stückchen Eisen und grob zerstoßene Galläpfel dazu thun. Bedient man sich, als Tintenfaß, eines hölzernen Gefäßes, so nehme man dazu ein Gefäß von Eichenholz. — Schwarze Tinte nach Lambert, jedoch ohne Bestimmung der Menge der Ingredienzien. Lambert setzt nämlich an Lewis Vorschrift aus, daß dazu zu viel Eisenvitriol genommen worden, und bestimmt deshalb nicht das Quantum der Ingredienzien, weil diese nicht immer von einerlei Güte sind, und deshalb auch die Tinte nach einer bestimmten Vorschrift sehr ungleich ausfallen könnte. Die Galläpfel werden in einem Mörser sehr fein zerstoßen, in ein Glas gethan, und dazu drei- oder viermal so viel Wasser gegossen, als das Quantum Galläpfel beträgt. Man läßt nun die Flasche an der Sonne eine Zeit lang stehen, oder kocht sie ein, welches im Sandbade geschieht, wobei man auf den Wärmegrad Acht haben muß, damit die Flasche nicht springt. Man löset nun den Eisenvitriol in Wasser auf, seihet die Auflösung durch, und gießt sie nach und nach zur Galläpfelauflösung, bis die Tinte die gehörige Schwärze hat. Sollte sie noch zu blaß seyn, so kann man sie durch Einkochen verdicken und ihre Schwärze vermehren. Zuletzt setzt man noch so viel aufgelöseten Gummi Arabikum und Wasser hinzu, damit die Tinte weder zu dünn, noch zu zähe ist. — Nach Blacks Vorschrift soll man zu dieser Tinte, um sie dauerhaft zu machen, noch etwas sehr feinen Kohlenstaub hinzusetzen. — Rinnmann, in seiner „Geschichte des Eisens," Bd. 2, S. 101, empfiehlt der Tinte noch Essig zuzusetzen, weil die ölichte Säure desselben das Eisen vor der Rostfarbe bewahre, widerräth aber den Branntwein bei der schwarzen Tinte, weil er dieselbe violett und durchschlagend mache. — Pitiscus (in Crell's Beytr. Bd.

2, S. 50) bereitet eine schwarze Tinte aus vier Theilen Galläpfel, einem Theile schwefelsauren Eisens oder Eisenvitriols, und zwei und dreißig bis vierzig Theilen nach und nach damit warm digerirten Biers, ohne einen Zusatz von Gummi, weil Letzterer selten rein und gut zu haben sey, und gutes Braunbier den Gummi ersetze; wo aber kein gutes Bier zu haben sey, müsse man Gummi nehmen. — Eine dauerhafte schwarze Tinte nach dem System von Ribaucourt (Goth. Handl. Zeit. St. 30, S. 239). Diese Tinte ist von Sachkundigen geprüft, und gut befunden worden. Man koche in 12 Pfund Wasser 8 Unzen Galläpfel von Aleppo, die vorher gröblich zerstoßen worden, und 4 Unzen geraspeltes Kampecheholz eine Stunde lang, oder bis es zur Hälfte eingekocht ist; dann seihe man die Flüssigkeit durch ein Tuch, und setze 4 Unzen Eisenvitriol, 1 Unze Kupfervitriol, 3 Unzen Arabisches Gummi, und 1 Unze Zucker hinzu. Letzterer kann, nach der Erfahrung, fortbleiben, aber nicht das Kupfervitriol. Man rührt nun die Flüssigkeit eine Zeit lang um, um die Auflösung der Salze und vorzüglich des Gummi zu befördern, und wenn dieses geschehen ist, läßt man sie vier und zwanzig Stunden lang stehen. Dann gießt man die Flüssigkeit von dem groben Bodensatze ab, und verwahrt sie in steinernen Flaschen. — Nach den Versuchen von Proust und van Mons giebt der Eisenvitriol oder das weiß kalzinirte Eisensulfat jederzeit einen schönen schwarzen Niederschlag. Der Letztere machte eine Mischung aus 4 Unzen Galläpfeln, $2\frac{1}{2}$ Unzen Eisenvitriol, und 2 Maaß oder Quart Wasser. Das Letztere wurde kalt aufgegossen, und blieb vier und zwanzig Stunden darauf stehen; dann wurden noch 10 Drachmen Arabisches Gummi hinzu gethan, und das daraus erhaltene Produkt entsprach ganz der Erwartung; es hatte alle Eigenschaften einer guten Tinte. Van Mons räth an, diese Tinte in offenen oder nur mit Papier bedeckten

Steinflaschen aufzubewahren. Durch diesen Versuch aufmerksam gemacht, machte ein Tintenfabrikant in England, der jüngere Desormeaux, eine Menge von Versuchen. Bei den meisten behandelte er das Eisensulfat eben so, wie van Mons, und eben so wiederholte er die bekannten Versuche von Lewis, Macquer, Berthollet, Ribaucourt, Proust, und Andern, und solches in der Absicht: bestimmte Angaben zu erhalten, auf welche er das beste Verfahren gründen könnte, um eine Tinte zu verfertigen, welche folgende Eigenschaften in sich vereinigte: daß sie leicht und gleichförmig aus der Feder fließt, schnell trocknet, ohne in die Materie des Papiers zu sehr einzudringen, glänzt, das tiefste Schwarz giebt, und auch ihre Farbe behält, wenn sie gleich den Wirkungen des Lichtes und der Atmosphäre ausgesetzt wird. Nach Desormeaux Versicherungen sollen zehnjährige Versuche und der allgemeine Beifall, die Brauchbarkeit und Güte seines Verfahrens bestätiget haben, und er gesteht aufrichtig, daß niemals ein Verfahren besser belohnt worden sey; denn er habe jährlich 68,000 Maaß von seiner Tinte verkauft. Folgendes ist sein Verfahren, welches er für untrüglich ausgiebt. In 6 Maaß oder Quart Brunnen- oder Flußwasser werden 4 Unzen Kampecheholz gekocht, welches Holz in sehr dünne Späne quer durch den Kern zerschnitten wird. Man läßt das Aufwallen eine Stunde lang anhalten, indem man von Zeit zu Zeit ein wenig kochendes Wasser hinzuthut, um den durch das Abdampfen verursachten Verlust zu ersetzen. Die Brühe wird durchgegossen, wenn sie noch warm ist. Nach dem Erkalten nimmt man davon eine Menge zu 5 Maaß oder Quart, indem man die Verminderung, wenn eine Statt fand, durch ein wenig kaltes Wasser ersetzt. Zu diesem Abgusse thut man 1 Pfund gröblich zerstoßene Galläpfel, 4 Unzen Eisensulfat, und $\frac{1}{2}$ Unze Kupfervitriol oder kupfersaures Eisen (Cyprischen Vitriol), wel-

chen man in einem Mörser zerreiben läßt, der mit etwas von diesem Aufgusse angefeuchtet wird. Diesen Abguß thut man allmählig hinzu, bis man aus dem Ganzen einen dicken Teig gemacht hat, welchen man dann völlig mit der Auflösung vermischt. Auch setze man noch 3 Unzen Farinzucker hinzu. Diese verschiedenen Produkte können gleich hinter einander genommen werden, ungeachtet Andere wollen, daß man das Arabische oder Senagalische Gummi nicht eher hinzuthun soll, als bis die Tinte ganz fertig ist. An Orten, wo diese Gummi theuer seyn sollten, kann man die Hälfte von der Gabe nehmen, und das Fehlende durch eine stärkere Dose Farinzucker ersetzen. Was den von Desormeaux empfohlenen Gebrauch des Zuckers betrifft, so stimmen die Beobachtungen, welche er nach einem sehr großen Maaßstabe angestellt hatte, mit Ribaucourts Beobachtungen vollkommen überein. Der Zucker giebt einen Grad von Flüssigkeit, welcher verstattet, daß man den Zusatz von Arabischem Gummi stärker machen kann, als es außerdem möglich seyn würde, wenn keiner dabei wäre; auch soll die Tinte nicht so leicht im Stande seyn, die Feder klebrig zu machen. Auch noch ein anderer Vortheil ergiebt sich aus der Vereinigung von Gummi und Zucker, nämlich, daß die Brühe einen Grad von Zusammenziehung erhält, welcher es möglich macht, daß sie eine größere Menge des färbenden Stoffes im Schweben erhält, ein Umstand, der von der größten Wichtigkeit in Ansehung ihrer Wirkung und ihrer Dauer seyn soll. Hermbstädt, wie schon oben angeführt worden, und andere Chemiker wollen dieses nicht anerkennen, bemerken aber seinen Nachtheil, daß er die Tinte klebriger mache, so daß sie schwerer trockne; nicht nur dieses ist zu berücksichtigen, sondern der Zucker zieht auch wegen seiner Flüssigkeit die Fliegen an, die ihn aussaugen, und so die Tinte blässer machen. Das beste Gefäß zur Aufbewahrung

dieser Tinte, ohne ihre Güte zu vermindern, ist eine Steinflasche; sie muß um die Hälfte weiter seyn, als die Menge, welche man hineinzugießen gedenkt. Man muß die Tinte täglich zweimal umrühren und sie unbedeckt lassen, um ihre Oberflächen zu erneuern, welche so der Wirkung der Luft ausgesetzt sind. Diese Vorsicht braucht nur vierzehn Tage lang beobachtet zu werden, nach deren Verlauf wird die Tinte abgegossen, und in sorgfältig verstopfte Flaschen gefüllt, worin man sie zum täglichen Gebrauche aufhebt. — Eine schwarze Tinte nach Michaelis. Man nehme 8 Loth Galläpfel und 4 Loth Kampecheholz, koche es mit 2 Quart Wasser so lange, bis nur noch $\frac{3}{4}$ Quart der Flüssigkeit übrig bleibt. Nachher nehme man 3 Loth schwefelsaures Eisen oder Eisenvitriol, 2 Loth Arabisches Gummi und 1 Loth weißen Zucker, setze es zerstoßen hinzu, und lasse es darin vollkommen auflösen. Dann bereite man noch folgende Flüssigkeit: Man löse $\frac{1}{4}$ Loth feinen Indigo (Guatimalo) in 1 Loth der stärksten Schwefelsäure auf, verdünne die Auflösung mit $\frac{1}{2}$ Pfd. Wasser, und setze dann nach und nach so viele Eisenfeile hinzu, als zur Sättigung hinreichend ist. Diese Flüssigkeit gieße man nun von dem noch unaufgelöseten Eisen ab, und vermische sie mit dem ersten Dekocte, so erhält man eine sehr schöne unvergängliche Tinte. — Eine schwarze unzerstörbare Tinte nach Westrumb. Man nehme 2 Loth Fernambuk und 6 Loth Galläpfel, koche es bei einem mäßigen Feuer in einem gut glasurten irdenen Topfe mit 3 Pfund Regenwasser so lange, bis nur 2 Pfund übrig bleiben; dann nehme man 1 Loth Eisenvitriol, $\frac{1}{2}$ Loth Arabisches Gummi, und $\frac{1}{2}$ Loth weißen Zucker, schütte es zerstoßen in ein anderes reines Gefäß, und gieße die noch warme Abkochung darauf. Nachdem die Auflösung der Ingredienzien vollständig erfolgt ist, setze man der Mischung noch $2\frac{1}{2}$ Loth fein zerriebenen gefeuerten Indigo und $1\frac{1}{2}$ Loth Lampenrußschwarz,

welches beides vorher mit 2 Loth Alkohol verdünnt worden, hinzu, so erhält man eine vortreffliche schwarze Tinte, welche sehr dauerhaft ist. — Eine schöne schwarze Tinte nach dem Rezepte eines alten Geschäftsmannes. Man nehme 4 Loth geraspeltes Blauholz, 2 Loth gemahlene Knoppern, und 5 Loth grünen Vitriol (Eisenvitriol), koche das Ganze mit 2 Pfd. Biereſſig und 2 Pfd. Regenwasser so lange, bis sich der Vitriol vollkommen aufgelöset hat. Hierauf den Topf vom Feuer genommen und 16 Loth gröblich zerstoßene Galläpfel unter die Flüssigkeit gerührt, Alles zwölf Stunden stehen lassen, und nachher die Brühe durch Leinwand geseihet. Zu diesem reinen Abgusse thue man noch 2 Loth in Wasser aufgelöstes Arabisches Gummi, welches man vorher, um die Auflösung zu erleichtern, zerstoßen kann. Auch dieses wird erst durchgeseihet, ehe es dem Dekocte zugesetzt wird; läßt man nun das Ganze noch einige Tage stehen, so erhält man eine sehr schöne schwarze Tinte. Man kann nun auf den Rückstand nach dem Abgießen noch $\frac{1}{2}$ Quart Bier gießen, und es zuweilen bei gelinder Wärme umrühren, so erhält man einen Aufguß zur Verdünnung der im Tintenfasse dick gewordenen Tinte. — Ein zweites erprobtes Rezept zu einer guten schwarzen Tinte. Man nehme 8 Loth Galläpfel und stoße sie zu einem feinen Pulver; dann solches durch ein Haarsieb gestäubt und in eine steinerne Kruke gethan. Auf dieses Pulver gieße man $\frac{1}{2}$ Quart gutes braunes Hopfenbier, und stelle das Gefäß einige Tage auf den geheitzten Ofen oder in die Mittagssonne, oder auch auf die Kochstelle des Feuerherdes, nach dem Kochen des Mittagsbrodes und nach der Jahreszeit, da man es im Sommer an der Sonne destilliren kann. Die Hitze darf aber auf dem Herde nicht zu groß seyn, damit es nicht ins Kochen kommt; auch muß der Aufguß öfters umgerührt werden. Wenn sich nun der Extrakt aus den Galläpfeln gezogen hat,

werden 2 Loth Eisenvitriol hinzu geschüttet, umgerührt, und noch einige Tage unter öfterem Umrühren in der Wärme stehen gelassen; dann wird dieser Aufguß abgeklärt, durch Löschpapier filtrirt, wieder ½ Quart Bier darauf gegossen, und auf dieselbe Weise damit verfahren, wie das erste Mal. Dieses wird nun noch zum dritten und vierten Male wiederholt, so daß man von 8 Loth Galläpfeln und 2 Loth Eisenvitriol 2 Quart recht gute Tinte erhält. — **Eine dauerhafte Kanzleytinte für Handschriften, Urkunden und für Kanzleyen**, in welchen viele Schriften von Wichtigkeit, als Aktenstücke, niedergelegt werden. Um einen Vorrath von 10 Maaß oder Quart Tinte zu bereiten, nehme man an Flüssigkeiten 4 Quart Regenwasser, 3 Quart oder Maaß Essig, und 3 Quart schlechten Wein, und an trocknen Produkten 6 Loth Galläpfel, 4 Loth Eisenvitriol, und 4 Loth Arabisches Gummi. Die Zubereitung geschieht wie folgt: Man nehme ½ Maaß Wasser, ⅗ Maaß Wein, eben so viel Weinessig, und mische es untereinander. Diese Mischung gieße man auf die Galläpfel, welche fein zerstoßen und durchgesiebt worden. Auch der Vitriol wird zerstoßen, und die Hälfte von den noch übrig gebliebenen gemischten Flüssigkeiten darauf gegossen. In das übriggebliebene Gemisch des Essigwassers schütte man den zerstoßenen Gummi. Diese drei Auflösungen werden nun gut bedeckt, und drei oder mehrere Tage lang auf die Seite gesetzt, indem man jede täglich einige Male (drei oder mehrere Male) umrührt. Am fünften Tage stelle man das Gefäß mit den Galläpfeln ans Feuer, ohne es jedoch sieden zu lassen; seihe es dann durch ein Tuch in ein reines Gefäß, und gieße zu dieser Auflösung auch die beiden andern Auflösungen. Alles wird nun noch drei Tage lang zu gewissen Zeiten umgerührt, und wenn sich der Bodensatz gebildet hat, so gieße man das Flüssige sachte ab, welches eine dauerhafte und gute Tinte giebt, die alle Eigenschaften besitzt, die zu einer

unverlöschbaren schwarzen Tinte gehören. Es ist besser, nach der hier mitgetheilten Vorschrift zu verfahren, als alle Species auf einmal einzuschütten, weil das Gummi die gehörige Auflösung wegen seiner Klebrigkeit erschwert. — Jakobson's schwarze Tinte nach eigenen Versuchen und Erfahrungen. 1 Pfund oder 16 Unzen der besten Galläpfel werden in einem Mörser zerstoßen und in eine irdene Kruke von gehöriger Größe geschüttet, und nun hinzugethan: $\frac{1}{3}$ Pfund oder 8 Unzen grünen Vitriol (Eisenvitriol oder schwefelsaures Eisen), $\frac{3}{8}$ Pfund oder 6 Unzen Arabisches Gummi, 3 Loth Granatschalen, 3 Loth Salz, und darauf $\frac{1}{2}$ Quart Weinessig, und 3 Quart Regen- oder Flußwasser. Alle übrigen Materien, außer den Galläpfeln, müssen gleichfalls zerstoßen seyn, weil sie sich dann besser und schneller auflösen. Man setzt nun die Kruke oder Flasche, deren Oeffnung mit einer Blase verbunden worden, auf einen warmen Ofen oder auf den Theil des Kochherdes, wo gekocht wird, und die Platte noch warm ist. Man läßt es nun mehrere Tage abwechselnd an der Sonne und auf der warmen Stelle stehen, klärt es dann ab, und hebt die Tinte zum Gebrauche auf. Hier ist das Verhältniß des Vitriols und Gummis offenbar zu viel, nach den entwickelten Grundsätzen mehrerer Chemiker, indem durch den Ersten die Tinte leicht gelb wird, und das Papier mit der Zeit da verzehrt wird, wo die darauf geschriebenen Buchstaben stehen, und eine zu große Menge von Gummi die Schrift klebrig macht; indessen soll hier die Erfahrung vom Gegentheile sprechen, mithin muß man es gleichfalls mit diesem Verhältnisse versuchen, und sehen, ob die Erfahrung Jakobsons seine Richtigkeit hat. — Man findet ein ähnliches Verhältniß verzeichnet, wo die Tinte sich gleich nach dem Schreiben auf dem Papiere schwarz und glänzend zeigt. Hier werden 16 Loth Blauholz mit 16 Loth Eisenvitriol in einen Topf geschüttet, darauf

1½ Quart Regenwasser und eben so viel Weinessig. Nachdem man diese Mischung eine Nacht hat stehen lassen, setze man sie ans Feuer und lasse das Ganze bis zur Hälfte einkochen; dann vom Feuer genommen, kalt werden lassen, und durch Leinwand geseihet. Hierauf werden 8 Loth zerstoßene Galläpfel, 4 Loth zerstoßenes Arabisches Gummi, 2 Loth Alaun und 1 Loth Indigo, Beides auch zerstoßen, und 1 Loth zerschnittene Granatschalen zusammen in eine große Flasche geschüttet, dann die erste Mixtur dazu gethan, vierzehn Tage in der Sonne stehen gelassen, oder auf einem warmen Ofen, und dann zum Gebrauche abgegossen. Diese Tinte hat die Eigenschaft, daß sie, außer ihrer schönen sich gleich zeigenden Schwärze, schnell auf dem Papiere trocknet, und einen schönen Glanz giebt. Hier ist das Verhältniß des Vitriols zu dem Kampecheholze und den Galläpfeln gleichfalls sehr stark. — Eine glänzend schwarze Tinte nach einem Französischen Chemiker. Man übergieße 16 Loth gröblich zerstoßene Galläpfel mit ½ Quart Weinessig und 2 Quart Regenwasser, welches man vorher geklärt hat; schütte dann 6 Loth Blauholz und 1½ Loth Granatschalen hinzu, und bringe es in einem gut glasurten Gefäße über Feuer, wo man es unter öfterem Umrühren einige Stunden kochen lassen muß. Dann 6 Loth Eisenvitriol in ¼ Quart Wasser aufgelöset, zu dieser Auflösung 4 Loth fein gepulvertes Gummi Senegal, immer in kleinen Portionen, unter öfterem Umschütteln hinzu geschüttet, damit es sich darin auflöse, und zuletzt noch 2 Loth blausaure Kaliauflösung. Diese Auflösung der zuletzt angeführten Ingredienzien gieße man nun zu der ersten Abkochung, nachdem man sie in ein anderes Gefäß abgegossen und geklärt hat, und man erhält die überschriebene glänzend schwarze Tinte, die sich nach vielen Jahren noch eben so schwarz und glänzend auf dem Papiere zeigen soll, als bei ihrem ersten Auftragen mit der Feder. — Eine

schöne schwarze Tinte aus zwei durchsichtigen Wassern zu machen. Man nehme ungefähr 1 Qrt., eher etwas darüber, reines Quellwasser oder Regenwasser, und theile es in zwei Töpfe; dann nehme man 4 Loth gepulverte Galläpfel und schütte sie in den einen, und in den andern Topf 1 Loth Gummi Arabikum, ½ Loth zerstoßenen Alaun, ½ Loth Kochsalz, und 2 Loth Cyprischen oder Kupfervitriol, der gleichfalls erst zerstoßen wird. Den Aufguß des ersten Topfes lasse man beim Feuer sieden, und den des zweiten aber so stehen, damit sich die Ingredienzien darin auflösen können. Nachher lasse man beide Auflösungen, jede besonders, durch ein reines Tuch laufen, und fülle beide Extrakte in reine Gläser, so werden sie durchsichtig und klar erscheinen. Will man nun Tinte daraus bereiten, so gieße man diese beiden Flüssigkeiten zusammen, so erhält man eine schöne schwarze Tinte zum Schreiben. — Eine schwarze Tinte mit einem Rosengeruche, nach Vogler. Man koche in einem irdenen Gefäße 3 Loth Tormentillwurzel mit 1 Pfunde Wasser so lange, bis ungefähr ⅝ Quart übrig bleiben. Zu dieser Abkochung, nachdem sie abgeklärt worden, schütte man ¾ Loth Eisenvitriol und ¼ Loth Arabisches Gummi, und rühre die Flüssigkeit mit einem hölzernen Spatel gut um, so ist die Tinte fertig. — Pfannenschmids schwarze Schreibtinte aus Landesprodukten. Man gebraucht zu dieser Tinte den gemeinen Ofenruß, der dabei die Stelle des Gummi vertritt, und eine sehr dauerhafte Farbe giebt. Die Zubereitung geschieht auf zweierlei Art. Die erste Art ist die leichteste, aber nur denen anzurathen, welche keine große Vollkommenheit der Tinte verlangen, sondern sie nur zum gewöhnlichen Gebrauche bestimmen, ohne alle Anforderungen, die man gewöhnlich daran macht, die aber dennoch einen Vorzug vor vielen, oft sehr schlechten, Tinten hat. Durch die zweite Zubereitungsart erhält man aber eine höchst voll-

kommene Tinte; sie ist aber für diejenigen, die sich bloß zum eigenen Gebrauche Tinte machen wollen, vielleicht etwas zu weitläuftig, und nur denen zu empfehlen, die solche in Menge zum Verkaufe anfertigen, und solche auch verschicken. Die Tintenstoffe sind: Eichenrinde, Ofenruß, Eisenvitriol, Holzasche, auch Potasche und Kochsalz. Die Beschaffenheit oder die Eigenschaft von jedem der angeführten Produkte, woraus diese Tinte bereitet wird, läßt sich nicht genau bestimmen, da die Eigenschaft eines jeden und ihr Verhältniß gegen einander sehr verschieden sind. So giebt z. B. das Alter des Eichbaums, die Art desselben, sein Standort, die Jahreszeit ꝛc., seiner Rinde ganz verschiedene Eigenschaften. Dasselbe findet auch bei dem Ruße Statt. So ist der Ruß aus einer fetten Küche anders, als der aus einer magern, so auch die verschiedenen Holzruße und der Torfruß; so ist der Kaminruß von anderer Beschaffenheit, als der Ruß aus einer Schmiede; so der Steinkohlenruß; auch die Holzasche ist von verschiedener Güte; denn so enthält eine Holzasche oft mehr Kali oder Alkali, als eine andere. — Die erste Zubereitung geschieht auf folgende Weise: Man kocht 3 Pfund grob zerstoßene Eichenrinde ungefähr eine Stunde lang in so vielem Wasser, daß sie nur eben damit bedeckt ist, läßt dann die Brühe durch ein Tuch laufen, und wirft die ausgekochte Rinde als nutzlos weg. Man kann auch, um die Schwärze zu vermehren, ½ Pfund oder darüber Kampecheholz mit der Eichenrinde kochen, obgleich dieses kein nothwendiges Erforderniß ist. Hierauf kocht man etwa ½ Pfund Ofenruß und 1 Loth, auch etwas darüber, Potasche so lange mit einander in einem etwas großen Gefäße, mit ungefähr 2 bis 3 Quart Wasser, bis es anfängt überzulaufen; dann vom Feuer genommen, einige Male umgerührt, und eine Weile stehen gelassen, damit sich die unauflöslichen Theile des Rußes niedersetzt, und die klare braune Brühe durch ein Tuch

abgegossen werden kann. Man läßt nun etwa 4 bis 5 Loth Eisenvitriol in ½ Quart heißen Wassers zergehen, gießt dieses Wasser zu der Eichenbrühe, darunter die Abkochung des Rußes, nebst 2 Loth Kochsalz, rührt Alles durcheinander, gießt etwa ¼ bis ½ Quart Bieressig dazu, läßt Alles bis auf 1 Quart einkochen, und man hat eine brauchbare schwarze Schreibetinte, welche, wie alle Tinten, nach und nach besser wird, wenn man sie in einem offenen Geschirre einige Zeit stehen läßt, und sie zuweilen umrührt. Man muß aber diese Tinte mit der gewöhnlichen schwarzen Tinte nicht vermischen, weil eine oft die andere verdirbt. — Die zweite Verfertigungsart ist schon mit etwas mehr Weitläuftigkeiten verbunden. Man nehme 1 Metze Ofenruß und 1½ Metze Holzasche, und koche sie mit 4 bis 5 Eymern Wasser ab, damit das in der Asche befindliche alkalische Salz die auflösungsfähigen Theile des Rußes auflöse. Man gieße Alles zusammen in ein großes Faß, welches ein Oxhoft seyn kann, gieße so viel reines Wasser dazu, bis das Faß ganz voll wird; dann Alles durcheinander gerührt, etwa vier und zwanzig Stunden stehen gelassen, und nun die klare braune Brühe in ein anderes gleich großes Faß abgegossen oder abgezapft. Jetzt koche man 30 bis 40 Pfund Eichenrinde, auch, wenn man will, 4 bis 5 Pfund Kampecheholzspäne einige Stunden in so vielem Wasser, daß das Ganze hinlänglich mit Wasser bedeckt ist, läßt diese Abkochung oder Brühe in ein noch größeres Faß, als das Erstere ist, durch ein Tuch laufen, löset an 6 Pfund Eisenvitriol (schwefelsaures Eisen) in eben so vielem Wasser auf, vermischt diese letzte Auflösung mit einem Eymer kalten Wassers, gießt das Ganze zu der Eichenbrühe, und unter fleißigem Umrühren auch die Rußabkochung hinzu. Das in der Asche befindlich gewesene Salz, welches zur Auflösung des Rußes diente, und die im Vitriol befindliche Säure vermischen sich mit dem Wasser, und die aufgelöseten Ruß-

theile, die Eisen- und Erdtheile des Vitriols, nebst den färbenden und gummigen Theilen der Eichenrinde und des Kampecheholzes schlagen sich als ein gemischtes Präcipitat nieder. Man gieße deshalb zur Auslaugung des mit der Schwefelsäure vermischten alkalischen Salzes so viel reines Wasser hinzu, als das gewählte Wasser enthalten kann, rührt es gut durcheinander, und läßt es zwei bis drei Tage ruhig stehen, und das Präcipitat pflegt sich während dieser Zeit zu setzen. Hierauf wird das darüber stehende Wasser, welches klar ist, abgezapft, als nutzlos weggegossen, und so viel frisches Wasser zugeschüttet, daß das Faß bis auf noch einen Eymer gefüllt ist, dann umgerührt. Zu dem zur gänzlichen Füllung des Fasses erforderlichen letzten Eymer Wassers werden $\frac{3}{4}$ Pfund in Wasser zerlassener Vitriol gethan, umgerührt, und in jenes große Faß geschüttet. Dieses letzte Verfahren ist deshalb nöthig, weil durch ein neues Präcipitat des letzten Eisenvitriols das Niederschlagen der Farbentheile aufs Neue befördert wird, welches sonst zum zweiten Male schwerer, als zum ersten Male von Statten geht. Nach Verlauf von zwei Tagen hat sich die Farbe von Neuem niedergesetzt. Man zapft nun das oben stehende Wasser ab, und läßt es weglaufen. Dann legt man einen, mit mittelmäßig feinem ungebleichten nassen Linnen schlaff bespannten hölzernen Rahmen so viel, als möglich, horizontal auf zwei hölzerne Böcke, und gießt etwa einen Eymer voll von der Farbenbrühe langsam darauf. Anfangs läuft viele Farbe durch den Rahmen, welche man auffangen muß, nachher läuft aber bloß klares Wasser hindurch, welches man als nutzlos wegfließen läßt. Nach und nach gießt man mehr Farbenbrühe, so viel als der Rahmen fassen kann, darauf, und läßt das bloße Wasser hindurch tröpfeln. Nach zwei bis drei Tagen liegt die Farbe verdickt auf dem Rahmen. Diese wird abgenommen, mit einigen Eymern Wasser stark gerührt, in das große Faß gethan, das Faß größ-

tentheils mit Wasser gefüllt, und wieder, wie vorher, mit ¾ Pfund Eisenvitriol, in einem Eymer Wasser aufgelöset, gemischt, und zu jener Brühe gegossen. Jetzt wird Alles umgerührt, stehen gelassen, das Wasser abgezapft, und die Farbe auf den Rahmen geschüttet. Die Ursache, warum bei diesem Verfahren gleich anfangs und auch nachher der Gebrauch einer solchen Menge Wassers angerathen worden, ist, weil man auf diese Art den aufgelösten Ruß möglichst rein, das Präcipitatsgemisch der Eichenbrühe und des Eisenvitriols aber möglichst fein erhält, welches Letztere besonders zur möglichsten Dauerhaftigkeit dieser Tinte Vieles beiträgt, indem sie desto tiefer in die Zwischenräume des Papiers eindringt. Das öftere Aufgießen und Abzapfen des Wassers ist aber aus dem Grunde nothwendig, damit man die Schwefelsäure so viel als möglich wegschaffe. Man löset nun noch 2 bis 2½ Pfund Potasche in etwa 1 Quart Wasser auf, gießt diese alkalische Lauge zu der, zum letzten Male von dem Rahmen genommenen Tintenmasse, thut etwa 12 Loth in Wasser zerlassenes Kochsalz hinzu, und läßt dieses Alles umgerührt mit einander recht heiß werden. Man kann auch noch 6 Quart guten Biereßig hinzuthun, welcher, vermöge der schleimigen Theile, nicht ohne Nutzen ist; man läßt dieses miteinander beim öfterem Umrühren stehen, und man erhält, nach dieser Behandlungsart, eine recht gute und sehr dauerhafte Tinte. Wenn sie ins Gelbliche fallen sollte, so ist der Ruß zu farbenreich im Verhältnisse gegen die Farbe der Eichenrinde, und es hätte von dem Einen weniger und von dem Andern mehr genommen werden sollen. Der hierbei zuletzt empfohlene Gebrauch der Potasche, welcher oben in Verbindung mit der Schwefelsäure so sorgfältig auszulaugen angerathen wurde, hat jetzt die Absicht, die in jenem vermischten Niederschlage befindlichen Theile des Rußes von Neuem aufzulösen, und denselben noch mehr Eindringlichkeit ins Papier zu verschaffen, indem

derselbe von nun an die Stelle einer höchst dauerhaften Farbe, und zugleich die des Gummi vertreten soll. Um nun diese Tinte in trockner Gestalt zu verfertigen, legt man eine Anzahl steinerne Platten auf hölzerne Pflöcke, stellt sie bei gutem Wetter an die freie Luft, und so, daß dieser Raum bei einfallendem Regen Schutz hat, und wenn man die Arbeit nicht anderswo, als im Hause, verrichten kann, so erwärme man die Steine durch ein fortgesetztes Kohlenfeuer. Auf diese Steine gieße man die Farbe, zuerst wenig und nach und nach mehr, und rühre sie mit einem eisernen Spatel auf den Steinen so lange, bis sie zur Dicke eines Teiges abgedampft ist. Hierauf wird die Farbe von den Steinen abgenommen und zum völligen Trocknen hingelegt. Zerstößt man nachher diese Tintenmasse zu einem gröblichen Pulver, und gießt etwas kochendes Wasser darauf, so hat man in wenigen Minuten eine gute Tinte. — Zum eigenen Gebrauche wird Niemand seine Tinte auf diese Art verfertigen, um aber die Arbeit im Großen und mit Vortheil zu verrichten, kann sie nicht leichter und kürzer geschehen; besonders trägt der Gebrauch des vielen Wassers auch zur Vollkommenheit der Tinte viel bei. Um aber die Güte der auf die jetzt beschriebene Weise verfertigten Tinte zu untersuchen, so mache man folgende Probe damit: Man bestreiche das damit beschriebene Papier mit schwefelsaurem Eisen oder Vitriol, ein anderes mit Salzgeist, Scheidewasser oder Salpetersäure, aufgelösetem Sauerkleesalze und aufgelöseter Potasche. Diese Stoffe, welche die gewöhnliche Tinte entweder ganz oder zum Theil zerstören, können dieses bei dieser Tinte, in so fern sie gehörig zubereitet ist, entweder nie ganz, oder doch nur zum Theil. — Nach Montet soll der schwarze Saft alter Kastanienbäume eine natürliche Tinte geben (Crell's neueste Entdeckungen VII., 121). — Eine schwarze Tinte von den Kätzchen der Erle (Betula Alnus). Man

nehme von den Kätzchen oder Zäpfchen der Erle im Frühjahre, ehe sie sich geöffnet und den Samenstaub verloren haben, trockne sie im Schatten, und hebe sie dann zum Gebrauche auf. Zur Bereitung der Tinte koche man 1 Quart oder Maaß Wasser mit einer Handvoll der genannten Kätzchen mit etwas zerstoßenem Alaun und Blauholzspänen ab, und gieße den Abfud warm über 2 Loth zerstoßenen grünen Vitriol (Eisenvitriol) und 2 Loth Gummi, die vorher in Weinessig aufgelöset worden, und lasse es einige Tage unter öfterem Umrühren stehen, so erhält man eine schöne schwarze Tinte. — Nach dem Professor Fuchs in Jena kann man statt der Galläpfel zur Bereitung der schwarzen Tinte die Schalen von den Mandeln, sowohl von den süßen, als bitteren Mandeln nehmen, die man bei den Konditoren, Kuchenbäckern ꝛc. erhält. Die Bereitung geschieht wie bei der andern Tinte. Nach dem gemachten Versuche soll die Tinte recht gut seyn. — Eine unzerstörbare schwarze Schreibetinte. Man löse Bleyzucker in reinem Wasser auf, seihe die Auflösung durch, und schlage das Bley mit Schwefelalkali (Schwefelleber) nieder. Der davon entstehende Niederschlag sieht schwarz aus, und kann, wenn er ausgesüßt worden ist, mit Arabischem Gummi oder Zucker zu einer Tinte bereitet werden, welche nur schwer von den stärksten Säuren, von den Laugensalzen aber, sie mögen ätzend oder mild seyn, ganz und gar nicht zerstört werden kann. — Eine schwarze Tinte nach Abraham Bosse. Man koche 2 Loth geraspeltes Kampecheholz und 1 Loth zerstoßenen Alaun mit $\frac{3}{4}$ Pfd. Wasser. Wenn das Ganze bis auf $\frac{1}{2}$ Pfund eingekocht ist, so seihe man es durch, und setze 2 Loth sehr fein zerriebenes Braunsteinoxid und 1 Loth Arabisches Gummi hinzu. — Eine schwarze Tinte im Nothfall zu machen. Man nehme ein Wachs- oder Talglicht, zünde es an, und halte über die Flamme ein reines Becken, um den Ruß aufzufangen;

dann gieße man zu dem sich gesammelten Ruße ein wenig in Wasser aufgelöseten feinen Zucker, mische es unter einander, und man erhält eine gute schwarze Tinte, mit der man schreiben kann. Auch auf folgende Art, wenn man einen Wetzstein zur Hand hat, kann man in der Noth und mit geringen Kosten Tinte machen. Man nehme eine Schüssel oder Teller, gieße einige Löffel Milch hinein, und lege den Wetzstein darein, bis die Milch schwarz genug ist, um damit schreiben zu können. — Dresdner schwarze Tinte. Man nehme 2 Dresdner Kannen (etwas über $1\frac{5}{8}$ Quart) Phlegma, welches von der Blase kommt, sobald der Spiritus zu gehen aufhört, 12 Loth Galläpfel, 4 Loth Eisenvitriol, 1 Loth Arabisches Gummi, und ein wenig Kochsalz. Diese Species setze man in einer gut verwahrten Flasche an die Sonne oder auf einen warmen Ofen, und lasse es mehrere Tage unter öfterem Umrühren daselbst stehen, damit sich die Tinte im Ausziehen darstellt. Diese Tinte soll sehr schön an Farbe und Dauer seyn.

Hier zu den oben, S. 97 u. f., schon angeführten Bemerkungen über die schwarzen Tinten, ihre Zubereitungsarten und ihre Species ꝛc., im Allgemeinen noch Folgendes: Außer der Güte der Ingredienzien verdient besonders das richtige Verhältniß derselben zu einander bei der Bereitung berücksichtiget zu werden, in welchem auch die verschiedenen Zubereitungsarten abweichen, wenn nicht auch in den dazu genommenen Species, daß diese nämlich verschieden sind. Nimmt man zu viel schwefelsaures Eisen oder Eisenvitriol, so wird die Tinte nicht recht schwarz, sondern mit der Zeit, bei der Abnutzung des Papiers von der ätzenden Säure des Vitriols, gelb die Schrift durchscheinen lassen. Bei zu vielem Gummi fließt sie nicht genug, sondern klebt an der Feder, gleich als ob Fett sich darunter befinde; sind die Galläpfel zu fein zerstoßen, oder werden wurmstichige und leichte dazu genommen, so wird die Tinte auf dem Papiere nicht

recht schwarz erscheinen, sondern grau, und auch beim Gebrauche dick wie ein Brey werden, so auch, wenn bei wirklich guten Galläpfeln nicht ein richtiges Verhältniß beobachtet wird, und solche in der Tinte vorwalten, so besitzt diese zwar eine dauerhafte Farbe, allein sie ist, wie schon bemerkt, grau oder braun, und es wird leicht Schimmel darin erzeugt. Bei einem so unrichtigen Verhältnisse der Ingredienzien entstehen nun die Mängel, von denen eine gute schwarze Tinte durchaus befreiet seyn muß, wenn sie ihrem wichtigen Zwecke ganz entsprechen soll. Man würde also bei einem richtigen Verhältnisse, um die Tinte in allen ihren Theilen gleich gut zu erhalten, folgende Regel beobachten müssen. Zu drei Theilen der Galläpfel nehme man einen Theil schwefelsauren Eisens, und ungefähr ein Viertel des Ganzen Gummi. Die Flüssigkeiten müssen hier nur höchstens das Vierfache der ganzen Masse betragen. Nämlich zu 16 Loth Galläpfeln, $5\frac{1}{2}$ Loth Vitriol und 4 Loth Gummi, nehme man 4 Pfund Flüssigkeiten. Wenn gleich Galläpfel, Eisenvitriol und Gummi, in Vereinigung mit der Flüssigkeit (Wasser, Wein oder Essig), die wesentlichsten Bestandtheile einer Tinte ausmachen, so bedient man sich doch noch, wie schon oben, S. 98, angeführt worden, einiger anderer Species bei ihrer Zubereitung, die, nach dem Verhältnisse ihrer Zusetzung, einen mehr oder weniger günstigen Einfluß zeigen, wie z. B. des Blau- oder Kampecheholzes, der Knoppern, des Sumachs oder Schmacks, des Kupfervitriols, des Alauns, der Granatschalen, der Gewürznelken, des Salzes, Spiritus ꝛc. Das Blauholz giebt zwar keine schwarze, sondern eine violette Farbe, und man könnte daher eher glauben, daß es die Tinte blaß mache; allein eine genaue Prüfung hat bewiesen, daß die Meinung irrig ist; denn beim Zusetzen des Eisenvitriols zu einer Abkochung von diesem Holze nimmt die Abkochung nach der Auflösung des Vitriols eine blauschwarze Farbe an; beobachtet man daher sol-

gendes Verhältniß: Zu zwei Theilen Galläpfel einen Theil Blauholz, so erhält die Tinte in Hinsicht der Farbe mehr Dauer, die erhöhet wird, wenn man noch Kupfervitriol hinzusetzt; denn dieser, in Verbindung mit dem Eisenvitriole, giebt der Tinte ein dauerhaftes Schwarz; man darf aber nicht mehr als höchstens den zehnten Theil desselben, als das Quantum Galläpfel beträgt, anwenden, weil sonst die Tinte leicht nach der Austrocknung eine graue Farbe annimmt. Die schöne Schattirung, welche das Kampecheholz der flüssigen Tinte giebt, soll größtentheils eine Wirkung des Kupfervitriols seyn. Das Vorgeben, daß dieser Vitriol auf die Folge das Federmesser angreife, wegen der stärkeren Anziehung des Kupfers, welches sich, wenn man die Feder schneidet, anhängt, indem sich Kupfer an der Stelle des Stahls finde, ist unzureichend; denn es wird gewiß ein beträchtliche Zeit erfordert, ehe dieser Nachtheil merklich wird, und da möchte das Messer selbst nicht mehr seinen Dienst, wegen des Abziehens und Schleifens, leisten. Die Knoppern und der Sumach haben die Eigenschaften der Galläpfel, nur steht die adstringirende Kraft von Beiden der der Galläpfel bei weitem nach. Wenn man Beide zur Tinte statt der Galläpfel anwenden will, so muß das Quantum ums Vierfache erhöhet werden, wenn sie eine gleiche Wirkung hervorbringen sollen. Der Alaun, zerstoßen und in kleinen Portionen zur abgeklärten Tinte gesetzt, erhält sie klar und rein, bindet die Masse und verhütet einen neuen Bodensatz. Durch die Granatschalen erhält die Tinte mehr Festigkeit in Hinsicht des Glanzes, nur muß man das Verhältniß so einrichten, daß zu der angeführten Quantität Galläpfel eines Rezeptes der zehnte Theil derselben Granatschalen genommen wird. Alle Tinten sind dem Schimmel unterworfen, und um diesen abzuwehren, empfiehlt man den Zusatz von Salzen, Gewürznelken und Spiritus. Bei der Anwendung des Spiritus oder Weingeistes kommt die zuzusetzende

Quantität in Betrachtung; denn zuviel davon macht, daß die Tinte verfliegt, auch wird ein Theil des Farbestoffes zu Boden geschlagen, wodurch die Tinte auf dem Papiere nur blaß erscheint; man räth daher auf 1 Pfd. Galläpfel 2 bis 3 Loth Spiritus zu nehmen an. Zu viele Salze befördern eher den Schimmel, als daß sie ihn hindern; zu viel oder eine zu große Dose zerstoßener Nelken zieht den entwickelten Farbestoff der Tinte zusammen, verdichtet sie dadurch, besonders im Tintenfasse, so, daß sie beim Schreiben nicht gut aus der Feder fließt; man nehme daher auf 1 Pfund Galläpfel 3 Loth Kochsalz oder ½ Loth zerstoßene Nelken. Man wendet aber nur immer eins von diesen Mitteln in der angegebenen Quantität an. Einige verwerfen diese Zusätze ganz, nicht als nutzlos, sondern als nicht hinlänglich ermittelt in der Quantität der Zusetzung. Man will gefunden haben, daß die beste Art den Schimmel zu verhindern darin bestehe, die färbenden Substanzen der Tinte nicht eher in den Abguß zu bringen, als wenn er kalt ist; wenn man das Ganze zusammen kochen läßt, so soll der Schimmel schnell überhand nehmen; man hat sogar Abstufungen zu beobachten; denn wenn man das Aufwallen ganz vermeidet, wenn gleich die Hitze ganz nahe ist, so soll die Tinte diesen Nachtheil nicht haben, und der Grad ihrer Farbe soll immer mit dem Grade der gegebenen Wärme im Verhältnisse seyn. Indessen findet sich kein Beispiel, wo ungeachtet dieser Vorsicht, der Schimmel sich nicht mit der Zeit gezeigt hätte, und deshalb muß man zu den oben angeführten Mitteln seine Zuflucht nehmen, wenn man die Tinte gut erhalten will, nur muß das Quantum derselben dem Quantum der Tinte angemessen seyn. Doch ist wohl nicht zu läugnen, daß sehr viel auf die Zubereitung einer Tinte ankommt, um späterhin sich zeigende Mängel mehr zu verhindern. Man hat auch angerathen, um das Schimmeln der Tinte zu verhindern, etwas ätzendes Queckſilbersublimat

zur Masse zu thun. Der Indigo und das Berlinerblau, welche Farbestoffe man auch zur Tinte nimmt, erhöhen die Farbe derselben; doch sollen diese Farbestoffe nur immer als Tinktur hinzugesetzt werden, das heißt, nachdem sie vorher in einer zu ihrer Auflösung passenden Flüssigkeit aufgelöset worden sind. — Die Bereitung einer Tinte durch die bloße Infusion und das Digeriren ist der Abkochung vorzuziehen. Eine durch die Abkochung bereitete Tinte ist zwar schwärzer, sie verdickt sich aber in kurzer Zeit, und setzt einen schmutzigen, berlinerblaufarbigen Bodensatz ab; denn durch das Kochen werden alle auflöslichen Theile ausgezogen, und der Extraktiv- und Gerbestoff ziehen das Sauerstoffgas aus der Atmosphäre an sich, wodurch leicht eine Verdickung entsteht. Die Infusion der Galläpfel ist hier demnach dem Kochen bei weitem vorzuziehen, indem sie nur die zur Zusammensetzung der Tinte wesentlichen Stoffe auszieht, und die fremden größtentheils unaufgelöset zurück läßt, die aber beim Kochen mit ausgezogen werden, und dann der Tinte, da sie sich zu Boden setzen, als Ballast dienen, und den Schimmel befördern. Die Schwärze einer Tinte wird auf dem Papiere erhalten, wenn man das Geschriebene mit keinem Sande bestreut oder auch nicht mit einem Metalle, worein sie sich leicht ziehen kann. Am besten ist es, das Geschriebene mit einem guten Fließpapiere zu bedecken, oder dasselbe an einen warmen Ofen, an die Sonne oder an das Feuer zu halten, so kann sich vermöge der Wärme die Tinte gehörig einsaugen, und verliert nichts von ihrer Schwärze. Auch Zucker in die Tinte zu werfen, um ihr einen Glanz zu geben, ist zu verwerfen, weil ein Theil der Tinte unter der Zuckerkruste stehen bleibt, und sehr leicht weggewischt werden kann. Bei einer Tinte, wo der Antheil an Eisenvitriol größer ist, als es das eigentliche Verhältniß erfordert, um sie nicht, wegen des vielen Eisens, gelblich erscheinen zu machen, hat man diese Anwendung des

Trocknens nicht nöthig; sie zieht sich schneller ein, und die feuchte Oberfläche vom Federdrucke trocknet geschwind; nur bei einer Tinte, wo zu viel Galläpfel, oder auch zu viel Gummi genommen worden, und die dazu gehörige Flüssigkeit fehlt, ist die oben angeführte Verfahrungsart nöthig, weil sonst die Schrift sehr leicht verwischt wird, da sie sich unter der trocken scheinenden Kruste feucht erhält. — Man will die Bemerkung gemacht haben, daß die hart gewordene, stark gegummite schwarze Tinte beim Abschaben mit dem Federmesser von der Schreibfeder Funken giebt; denn Jemand, der eine Feder, die in der Kanzley eines Gerichtes lange ungebraucht gelegen hatte, und wovon er die Tinte, die daran angetrocknet war, mit einem Federmesser abschabte, gewahrte bei jedem Striche des Federmessers darauf Funken herausspühen, welche wie die Funken elektrisirter Körper glänzten. Eine Erklärung, wie dieses geschieht, ob es durch den Gummi, oder den Eisenvitriol der Tinte mög-lich wird, fehlt dabei.

Rothe Tinte oder Dinte, Atramentum rubrum; Fr. Encre rouge; Engl. Red-Ink. Zur rothen Tinte gebraucht man Fernambuk- oder Brasilienholz, Cochenille, Krapp oder Röthe, Salmiak, Weinsteinrahm oder Cremor Tartari, Alaun, Salz, Gummi Arabikum, Zucker, Wein, Weinessig und Wasser. Von den angeführten Ingredienzien zur rothen Tinte muß das Fernambukholz geraspelt seyn, weil man sich von dessen Echtheit besser überzeugen kann, als von dem gemahlenen, welches sehr oft mit andern Rothhölzern vermischt ist. Nur wenn man gutes gemahlenes bekommen kann, so ist dieses dem geraspelten in so fern vorzuziehen, weil sich im Kochen oder Digeriren der Farbestoff leichter auszieht. Wenn man gemahlenes Fernambukholz kauft, und will sehen, ob es mit anderm Holze vermischt ist, so kann man die Probe auf folgende Weise machen. Man nehme ein Stutzglas voll Weinessig, werfe von

dem gemahlenen Holze etwas hinein, und lasse es so lange stehen, bis sich der Essig gefärbt zeigt; ist nun die Farbe schön hochroth, so ist es gut, und kann zur Tinte genommen werden, ist sie aber blaßroth, und hat der Essig auf der Oberfläche einen bleichgelben Schimmer, so ist es mit Rothholz vermischt und taugt zur Tinte nichts. Von der Cochenille nehme man die aschgraue; sie hat mehrere kleine Falten, und ist beim Bruche im Innern mit einer schönen rothen Farbe angefüllt; auch glänzt sie auf der Oberfläche, wenn man die graue bestaubte Kruste abreibt. Die unechte oder nachgemachte besteht aus Mehl, welches in kleine der Cochenille ähnliche Kügelchen geformt wird. Man taucht diese Kügelchen dann in eine rothe aus der Cochenille bereitete Brühe, und legt sie so auf den Ofen oder auf eine erwärmte Platte, oder an die Sonne auf Papier, und läßt sie trocknen. Man vermischt diese Kügelchen nun mit der echten Cochenille. Der Betrug ist leicht zu entdecken; denn es fehlen der nachgemachten die Runzeln oder Falten, und im Bruche zeigt sich das rothgelbe Mehl. Von dem Salmiake nehme man den Aegyptischen, welcher, nachdem er gehörig geläutert worden, sehr rein, weiß und glänzend ist. Der Cremor Tartari muß sehr rein und weiß seyn. Von den übrigen Ingredienzien ist schon bei der schwarzen Tinte Erwähnung geschehen. — Ueber die Zubereitung der rothen Tinte im Allgemeinen ist hier noch Folgendes zu bemerken. Am besten geschieht die Zubereitung dieser Tinte in einer Glocke oder einem Kolben. Man thut darin das Brasilienholz, gießt die Flüssigkeit dazu, und läßt es über Nacht gut verstopft stehen. Am folgenden Morgen setzt man das Glas mit dem Inhalte in eine Pfanne oder einen Topf mit Wasser, und läßt es bei einem mäßigen Feuer sieden. Sollte das Wasser in dem Topfe oder der Pfanne einkochen, so muß wieder frisches Wasser zugegossen werden. Sobald sich die Farbe

hochroth im Glase zeigt, so werden die übrigen Ingredienzien, welche zur Tinte kommen, und vorher schon besonders aufgelöset worden sind, hinzugesetzt, und das Ganze untereinander gerührt. Man läßt es nun noch eine Weile fortsieden; dann wird es vom Feuer genommen, und wenn es kalt geworden, durch Löschpapier oder durch ein Tuch geseihet, und die Tinte in einem gut verwahrten Glase aufgehoben. Bei der Verfertigung der rothen Tinte muß man Sorge tragen, daß die Gefäße, worin sie bereitet wird, sauber und nicht mit Fett oder andern Unreinigkeiten befleckt sind, welches der Tinte schadet. Wenn man diese Tinte in irdenen Gefäßen kocht, so müssen solche eine dauerhafte Glasur haben. Zinnerne Geschirre sind zu diesem Behufe besonders zu empfehlen. Auch kann man eine aus Fernambukholz gezogene rothe Tinte durch das Zugießen von etwas Zinnsolution in der Farbe sehr erhöhen. Man kann sich auch zur Auflösung der Ingredienzien des Sandbades bedienen. — Eine schöne rothe Tinte aus Brasilienholz. Man thue zu 8 Loth gemahlenem Fernambukholz, welches mit einem Quarte Wasser übergossen worden, 2 Loth Alaun und eben so viel Weinsteinrahm oder Cremor Tartari, und lasse es bis auf die Hälfte einkochen; thue dann in die noch warme Brühe 2 Loth Arabisches Gummi und eben so viel feinen Zucker, und wenn sich diese Species darin aufgelöset haben, so gieße man die Tinte in ein anderes reines Gefäß (Glas) durch Löschpapier ab. — Nach einer andern Vorschrift nehme man 8 Loth geraspeltes Brasilienholz, und thue solches in einen neuen Topf, gieße darauf eine Kanne oder ein Maaß Weinessig, und lasse es eine Nacht zugedeckt stehen. Den Tag darauf koche man es langsam beim Kohlenfeuer, filtrire es nach einer Viertelstunde durch Leinwand, und thue 2 Loth zerstoßenen Alaun und eben so viel Arabisches Gummi dazu. Man thue nun vierzig Cochenille-

Insekten klein zerrieben in eine Tasse, gieße sechzehn bis zwanzig Tropfen Spiritus darauf, lasse es einige Stunden ziehen, und vermische es dann mit der klar abgegossenen Tinte. — Nach einer dritten Vorschrift. Man nehme $1\frac{1}{2}$ Loth gemahlene Curcumey (in Ermangelung der Curcumey nehme man eben so viel Gelbholz), 5 Loth gemahlenes Fernambukholz, $\frac{1}{4}$ Loth zerriebene Cochenille, $1\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenen Alaun, $\frac{1}{2}$ Loth feines Arabisches Gummi, $\frac{1}{8}$ Loth weißen Candiszukker, $\frac{1}{2}$ Maaß oder Quart Wasser, und $\frac{3}{4}$ Maaß Weinessig. Man siedet erst die Curcumey mit 1 Loth Alaun und Wasser in einem neuen glasurten Topfe, und läßt die Abkochung über Nacht darin stehen. Das Fernambukholz läßt man mit dem Weinessig erst eine Nacht hindurch anziehen, und gießt dann jene Abkochung sammt dem Bodensatze hinzu, läßt nun diese vereinigte Masse unter öfterem Umrühren allmählig sieden, und thut während des Siedens die zerriebene Cochenille mit dem übrigen Alaun hinzu; erhitzt jetzt die Masse stark, damit sie recht aufwalle, und der Schaum lichtroth werde, welche Farbe beim längeren Sieden noch schöner wird. Nachdem das Gefäß vom Feuer genommen worden, thut man erst das Arabische Gummi und den weißen Candis, beides klar zerrieben, nach und nach, und unter stetem Rühren unter die Masse, damit sich die Masse nicht zu Klumpen vereinige. Man lasse nun das Ganze sich setzen und gieße die klare Tinte ab; oder man filtrire gleich das Ganze durch Löschpapier, weil hier der Bodensatz in dem Trichter auf dem Löschpapiere zurück bleibt. — In mehreren Rezepten findet man den Alaun und Gummi in geringerer Quantität angeführt, als sie oben in den ersten Rezepten zur rothen Tinte angeführt worden sind, z. B. statt 2 Loth, nur $\frac{1}{2}$ Loth Alaun, und eben so viel Zucker oder Arabisches Gummi. — Eine einfache rothe Tinte, welche nicht ins Violette spielt, welches die meisten rothen Tinten thun, sondern ins Pon-

ceau fällt. Man vermische in einem geräumigen Topfe von Gesundheitsgeschirr ½ Quart guten Weinessig mit eben so viel Regenwasser, thue 4 Unzen oder 8 Loth Fernambukspäne und ½ Loth pulverisirten Alaun hinzu, und lasse Alles, unter öfterem Umrühren mit einem reinen Holze, vierundzwanzig Stunden bedeckt stehen. Den darauf folgenden Tag setze man den Topf auf ein Kohlenfeuer, und lasse die Species unter mehrmaligem Umrühren so lange mäßig kochen, bis ungefähr der dritte Theil der Flüssigkeit verdunstet ist. Dann nimmt man den Topf vom Feuer und läßt es abkühlen. Nachdem er drei bis vier Tage ruhig gestanden, filtrire man die Tinte durch Löschpapier, und hebe sie in einem reinen Glase auf. Sie wird mit der Zeit immer schöner. Der gewöhnliche Zusatz des Arabischen Gummi ist hier weggelassen worden, weil er der Tinte nachtheilig ist, und sie stets violett macht. Man kann sich hiervon durch folgenden Versuch leicht überzeugen. Man nehme von der oben angeführten Fernambukholzbrühe eine beliebige Quantität, filtrire sie, und theile sie in zwei Theile; den einen Theil versetze man mit etwas Gummi, den andern aber nicht. Nach einigen Tagen wird man bemerken, daß diejenige Hälfte der Tinte, welcher man Gummi zugesetzt hat, ihre Durchsichtigkeit verliert, aber keinen Bodensatz absetzt, dabei aber im Schreiben violett ausfällt. Diejenige Hälfte der Tinte aber, zu welcher man keinen Gummi genommen, wird einen Bodensatz abgesetzt haben. Filtrirt man sie nun durch Fließpapier, so erscheint sie in einer schönen rothen Farbe, und im Filtrum bleibt ein schmutziger violetter Satz zurück, woraus man ersieht, daß das Gummi nur dazu dient, die Unreinigkeiten, welche der Schönheit der Tinte schaden, in der Flüssigkeit der Tinte schwebend zu erhalten, und sie verhindert zu Boden zu fallen, welches nothwendig ist, wenn die Tinte schön ausfallen soll. Man hat den Zusatz von Gummi blos von der schwarzen Tinte ent-

lehnt, weil es bei dieser nothwendig ist, da sonst das durch die Galläpfel aus der Schwefelsäure abgesonderte und schwarz gefärbte Eisen, welches die eigentliche Tinte ausmacht, zu Boden fallen würde; aus dem Fernambukholze werden aber die rothen Farbetheilchen nicht abgeschieden, sondern nur ausgezogen; die gröbern Farbetheilchen fallen nach und nach zu Boden, weil die Flüssigkeit in einer gelinden Temperatur nicht mehr so viel aufgelöset enthalten kann, als in der Siedehitze. Es scheidet sich also nur der Ueberschuß ab, aber niemals fällt Alles zu Boden, wie dieses der Fall bei der schwarzen Tinte seyn würde, wenn man das Gummi weglassen wollte. Auf die Einwendung, daß man das Gummi zusetze, um das Fließen der Tinte zu verhüten, und um dieselbe glänzend zu machen, kann erwiedert werden: der Essig und die in dem Alaune enthaltene überflüssige Schwefelsäure vereinigen sich hinlänglich mit den Farbetheilchen des Fernambuks, und verlieren dadurch die Kraft, durch das Papier zu schlagen, und der Glanz nützt einer rothen Tinte nichts. Wenn man aber Gummi hinzusetzen will, so muß solches nicht anfangs bei der Bereitung der Tinte, sondern erst drei bis vier Wochen nachher geschehen, wenn sich nämlich alle groben Theilchen, welche der Schönheit der Farbe nachtheilig sind, abgeschieden und zu Boden gesetzt haben. — Eine blutrothe Tinte. Man nehme 4 Loth ungelöschten Kalk, thue denselben in einen gut glasurten Topf, gieße $\frac{3}{4}$ Quart Regenwasser darauf, und lasse es einige Tage stehen und sich läutern; dann seihe man das Wasser klar ab, und schütte in dieses Kalkwasser 16 Loth geraspeltes Fernambukholz, und lasse es wieder einige Tage gut verdeckt stehen; dann ans Feuer gesetzt, $\frac{1}{2}$ Quart guten Weinessig darauf gegossen, und bis zur Hälfte einsieden lassen. Wenn es hinlänglich gesotten ist, so nehme man es vom Feuer, schütte $\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenen Alaun, und 1 Loth fein gepulvertes Gummi Arabikum hinein, seihe-

es noch einmal durch ein reines Tuch, werfe noch 1 Loth Kochsalz hinein, und die Tinte ist zum Gebrauche gut. — Eine schöne Karmintinte zu bereiten, nach einem Französischen Chemiker. Man nehme 4 Gran vom schönsten Karmin, 30 Gran auserlesenes und fein gepulvertes Gummi Arabikum, schütte beides in 2 Unzen ätzenden Salmiakgeist, und lasse diese Mischung so lange ruhig stehen, bis sich der Karmin und das Gummi vollkommen aufgelöset haben, so kann man die Tinte gebrauchen. Diese Tinte ist weit theuerer, als diejenige, welche auf dem gewöhnlichen Wege bereitet wird; sie ist aber auch viel schöner an Farbe, und von ungemeiner Dauer; denn die Erfahrung hat bewiesen, daß eine mit dieser Tinte geschriebene Schrift sich vierzig Jahre auf dem Papiere, ohne die geringste Veränderung zu zeigen, schön erhalten hat. — Eine Tinte aus dem Krapp. Man nehme 4 Loth Krapp, 1 Loth weinsaures Kali, ½ Loth zerstoßenen Alaun, und lasse es in 1 Quart Regenwasser kochen; wenn es beinahe zur Hälfte eingekocht ist, gieße man die rothe Flüssigkeit ab, und thue etwas Zinnsolution zu, und 1 Loth zerstoßenes Gummi Arabikum, so bekommt man eine schöne rothe Tinte. — Eine rothe Tinte zu Rubriken. Man nehme hierzu präparirten Zinnober, reibe ihn recht fein mit Wasser ab, und setze so viel Gummiwasser hinzu, bis es zum Schreiben gut ist. Beim Schreiben muß man, so oft man die Feder eintaucht, den Zinnober erst umrühren; auch die Feder mit frischem Wasser immer rein halten, damit der Zinnober sich nicht ansetzt und hart wird. — Eine rothe Tinte schnell zu machen. Hierzu wird weiter nichts erfordert, als daß man eine kleine Quantität geraspelten Fernambukholzes in fließendes Weinsteinöl legt, und dieses eine Weile in der Wärme stehen läßt, so bekommt man gleich eine rothe Tinte, mit der man sehr gut schreiben kann. — Eine purpurfarbene Tinte. Man nehme 1 Pfund Heidel-

beeren, 1 Loth Alaun, ½ Loth Kupferasche und ½ Qrt. Flußwasser, thue es in einen Kessel, setze denselben über ein mäßiges Feuer, und lasse das Ganze einige Zoll tief einsieden; dann wird es vom Feuer genommen, und nachdem es kalt geworden, durch ein reines Tuch gedrückt und verdeckt so lange stehen gelassen, bis es sich gesetzt hat; dann seihe man das Klare ab, und vermische es mit Gummiwasser, so erhält man eine schöne purpurfarbene Tinte. — Um die rothe Tinte vor dem Schimmel zu bewahren, lege man einige ganze Gewürznelken in das Gefäß der Tinte, und sie ist dadurch vor dem Schimmeln gesichert. Auch soll dieser, wenn er schon vorhanden ist, dadurch vergehen, und die Tinte ihre eigenthümliche Farbe behalten, das Gefäß mag offen stehen, oder nicht.

Blaue Tinte oder Dinte, Atramentum caeruleum; Fr. Encre bleue; Engl. Blue-Ink. Die Species, welche zur blauen Tinte gebraucht werden, sind: Indigo, Lackmus, weinsaures Kali oder Weinstein, Cremor Tartari oder Weinsteinrahm, Alaun, Arabisches Gummi, Schwefelsäure oder Vitriolöl, Essig und Wasser. Vom Indigo nehme man den feinsten (Guatimalo), auch den gefeuerten. Vom Lackmus den Holländischen, welcher eine blasse, graublaue Farbe hat, beim Anfeuchten mit Wasser aber ein schönes Dunkelblau annimmt. Die übrigen Ingredienzien, außer dem Vitriolöle, kommen schon bei den abgehandelten Tinten vor. Das Letztere muß rein seyn. — Eine Indigotinte. Man nehme ½ Loth gefeuerten Indigo, und löse denselben in 2 Loth mit einem gehörigen Quantum Wassers verdünnter Schwefelsäure auf; wenn die Auflösung schön blau gefärbt ist, so thue man ¼ Loth gepulverten Alaun und ½ Loth gepulvertes Gummi Arabikum dazu. Beide Species kann man auch vorher in etwas Wasser auflösen, und der Tinte zusetzen. — Man erhält auch eine blaue Tinte aus dem schwefelsauren Eisen und der Blutlauge. — Auch dasselbe vorher angeführte Quantum

von Indigo Guatimalo mit verdünnter Schwefelsäure aufgelöset, dazu ½ Loth überschüssiges weinsaures Kali (Weinstein) und ½ Loth Zucker gethan, giebt eine schöne blaue Tinte. — Auf eine andere Art. Man reibe ½ Loth Indigo Guatimalo in einer gläsernen Reibeschale zu einem feinen Pulver, und tröpfele nach und nach 2 Loth Schwefelsäure hinzu. Dieses langsame Zugießen muß deshalb geschehen, damit alle Erhitzung vermieden werde, wodurch die schöne blaue Farbe Vieles verliert, und bald verderben würde. Man richtet es am besten so ein, daß man die oben angeführte Quantität Vitriolöl während einer Stunde in zwölf Portionen nach und nach hinzusetzt. Die Reibeschale muß von Glas oder Porzellan seyn, weil die Schwefelsäure jede andere Materie angreifen und dadurch die Farbe verderben würde. Nachdem alles Vitriolöl zugegossen worden, läßt man Alles sechs Stunden lang stehen, und rührt es von Zeit zu Zeit mit einem Hölzchen oder einer Glasröhre um. Hierauf gießt man die Auflösung in ein Zuckerglas mit ½ Quart oder Maaß temperirten Wassers, rührt Alles mit der Glasröhre oder einem Tabakspfeifenstiele um, spült die Reibschale aus, und schüttet dieses Wasser auch zur Auflösung. Diese Auflösung muß man in das Wasser, aber nicht das Wasser in die Auflösung gießen, weil sonst leicht eine der Schönheit der Farbe nachtheilige Erhitzung entstehen würde. Diese Farbentinte hat aber in diesem Zustande, wie sie jetzt bereitet worden, noch den Fehler, daß sie das Papier oder jede andere zu färbende Materie wegen ihrer Schärfe zerfrißt. Wäre sie hinlänglich mit Indigo gesättiget, so hätte sie diesen Fehler nicht. Da sie aber, ohne Nachtheil der Farbe, nicht völlig mit Indigo gesättiget werden kann, so würde der ungesättigte Antheil der Säure die zu färbende Materie zerfressen. Dieser Fehler wird leicht dadurch abgeholfen, daß man nach und nach so viel geschabte Kreide in die Flüssigkeit wirft, als beim jedesmaligen Einwerfen ein

Aufbrausen entsteht. Um aber durch dieses Aufbrausen nichts zu verlieren, darf das Glas nicht über $\frac{2}{3}$ angefüllt seyn. Man läßt Alles ein Paar Tage wohl bedeckt stehen, damit die Rinde, welche wie Gyps geworden ist, sich völlig zu Boden setze. Hierauf wird die Flüssigkeit durch Löschpapier filtrirt, und zum Gebrauche in gut verstopften Gläsern aufgehoben. — Eine andere blaue Tinte aus dem Lackmus. Man nehme 1 Unze Lackmus zu 6 Unzen Flußwasser, lasse es in einem reinen gut verstopften Glase an der Sonne oder an einer warmen Stelle auf dem Herde (der Feuerstelle) auflösen, und setze der Auflösung $\frac{1}{2}$ Loth gepulverten Alaun, und $\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenes Arabisches Gummi hinzu, lasse es noch einen Tag in der Wärme stehen, und kläre es dann von dem Bodensatze ab. — Eine blaue Tinte aus den Kornblumen. Man nehme frische Kornblumen, pflücke die Blätter davon ab, und quetsche sie in einem reinen messingenen Mörser mit etwas Wasser, drücke den Saft durch ein reines Tuch in ein sauberes Gefäß, und setze zu diesem Safte etwas zerstoßenen Alaun und Arabisches Gummi, so erhält man eine schöne blaue Tinte. — Eine blaue Tinte aus den Hohlunderbeeren. Man nehme die Beeren des Zwerghohlunders (Sambucus Ebulus), drücke den Saft davon heraus, thue etwas zerstoßenen Alaun und ungefähr den vierten Theil Essig hinzu, und ziehe durch diese Farbe ein reines leinenes Läppchen, um zu sehen, ob es blau genug ist; sollte dieses noch nicht der Fall seyn, so muß man das Ganze gut umrühren, und noch eine Nacht hindurch stehen und ziehen lassen, indem man noch etwas Essig mit aufgelöstem Arabischen Gummi hinzuthut. — Man kann auch eine schöne blaue Tinte erhalten, wenn man Berlinerblau, Bergblau, Mineral- ꝛc. Blau auf einem Reibsteine, nachdem diese Farben schon vorher zerstoßen worden, mit reinem Wasser abreibt, das Abgeriebene in ein reines Gefäß thut, und Gummi-

wasser hinzusetzt. Das heißt, jede der angeführten Farben wird besonders gerieben, da sie verschiedene blaue Farben enthalten; denn das Berlinerblau hat eine dunkelblaue, das Bergblau eine helle oder himmelblaue, und das Mineralblau eine kornblumenblaue Farbe. Beim Reiben dieser Farben kann man leicht den Grad beobachten, bis zu welchem das Wasser hinzugesetzt werden muß, um die hinlängliche Flüssigkeit zum Schreiben zu erhalten. So erhält man eine schöne blaue Tinte, wenn man ½ Loth fein gepulvertes Berlinerblau mit gemeiner Salzsäure in einem Mörser von Porzellan zu einem Brei zerreibt; dann nach und nach 3 bis 4 Loth Regenwasser hinzugießt, in welchem ½ Quentchen Gummi Arabikum aufgelöset worden ist. Die so bereitete Tinte hat eine schöne blaue Farbe, nur muß sie bei dem jedesmaligen Gebrauche gut umgeschüttelt werden.

Gelbe Tinte, gelbe Dinte, Atramentum flavum; Fr. Encre jaune; Engl. Yellow-Ink. Hierzu nimmt man Gummi Guttae, Safran, Avignonskörner, Kreuzbeeren, Chromgelb, Alaun, Gummi Arabikum und Wasser. Vom Gummi Guttae nimmt man das Innere, welches beim Bruche ein schönes glänzendes Rothgelb haben, und bei der Auflösung ein schönes helles Citronengelb geben muß. Da dieses Gummi aus Harz und Gummi besteht, und der färbende Stoff im Gummi liegt, so muß man dasselbe erst in Spiritus oder Weingeist auflösen, wodurch der Weingeist den Harz herauszieht, und das Gummi als Farbestoff niedergeschlagen wird. Man gießt nun den ausgezogenen Harz ab, und trocknet das Gummi. Zu dem Safran zählt man auch den unechten, den Saflor, allein dieser kann zur Tinte nicht gebraucht werden, nur der echte, der daran kennbar ist, daß er aus hochrothen mit gelb untermischten Fäden besteht, und beim Käuen im Munde eine schöne hochgelbe Farbe giebt. Die Avignonskörner, die auch im Handel unter dem Namen der Französi-

schen Beeren bekannt sind, haben die Farbe der Linsen, ein falbes Olivengrün, und sind so groß, als eine Wicke; sie geben gekocht eine hellgelbe Farbe, eben so die Kreuzbeeren, welche schwarzbraun aussehen, und die Größe einer Erbse haben. Letztere haben aber nicht eine so schöne gelbe Farbe. Von dem Chromgelb, einem Oxide des Chroms, nehme man das beste. Die übrigen Ingredienzien sind oben schon vorgekommen. Eine schöne gelbe Tinte. Man nehme von dem gereinigten Gummi Guttae eine kleine Quantität, nach dem Verhältnisse der Menge der Tinte, die man bereiten will, pulverisire es, und schütte das Pulver in eine dazu passende Menge Flußwasser, worin man vorher etwas Alaun und etwas Arabisches Gummi aufgelöset hat, so erhält man diese Tinte. — Eine gelbe Tinte aus dem Safran. Man nehme $\frac{1}{2}$ Quentchen Safran, 1 Quentchen gepulverten Alaun, und $\frac{1}{2}$ Loth fein gepulvertes Gummi Arabikum, thue es zusammen in ein reines Gefäß, und gieße darauf so viel klares Flußwasser, daß es darüber steht, lasse es dann gut bedeckt einige Tage stehen, presse es darauf durch feines Leinen, und hebe es zum Gebrauche auf. — Eine gelbe Tinte aus Avignonsbeeren. Man koche 2 Unzen oder 4 Loth Avignonsbeeren in einem Maaße Wasser mit $\frac{1}{2}$ Unze Alaun bis auf $\frac{1}{3}$ vermindert ein; löse dann $\frac{1}{2}$ Loth oder 2 Drachmen Arabisches Gummi, 1 Drachme Zucker und zuletzt 1 Drachme Alaun darin auf. Man kann auch, um die Tinte recht gesättiget zu erhalten, 4 Unzen oder 8 Loth Avignonsbeeren nehmen, und solche mit 1 Pfunde oder 16 Unzen Wasser und 1 Loth Alaun eine Stunde lang bei einem mäßigen Feuer sieden lassen; dann die Abkochung durchgeseihet, und $\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenes Gummi Arabikum hinzugesetzt, so erhält man eine schöne gelbe Tinte, die weit gesättigter in der Farbe ist, als die Erste. Auf gleiche Weise verfährt man, wenn man Kreuzbeeren statt der Avignonsbeeren nimmt. —

Eine gelbe Tinte aus dem Chromgelb. Man reibe feines Chromgelb mit Wasser sehr fein auf einem Reibesteine ab, und setze dem Abgeriebenen, nachdem es in ein reines Gefäß gethan worden, gepülvertes Gummi Arabikum hinzu, so erhält man eine schöne gelbe Tinte. Man muß hier beim Abreiben des Chromgelbs so viel Wasser hinzusetzen, als nöthig ist, um eine schöne Schreibetinte zu erhalten. — Eine gelbe Tinte aus den Schmalzblumen. Man nehme Schmalzblumen, welche auf den Wiesen wachsen, drücke den Saft heraus, und setze etwas zerstoßenen Alaun und Gummiwasser hinzu, so kann man damit schön gelb schreiben.

Grüne Tinte oder Dinte, Atramentum viride; Fr. Encre verte; Engl. Green-Ink. Man nimmt zur grünen Tinte Grünspan, Gummi Guttae, Indigo, Curcumey, Cremor Tartari, Gummi Arabakum, Schwefelsäure oder Vitriolöl, Weinessig und Regenwasser. Man zieht den destillirten Grünspan dem Französischen oder gewöhnlichen zur Tinte vor; er muß Trauben besitzen, welche ins Bläuliche spielen, und von außen und innen beim Durchbruche einen schönen Glanz, und eine dunkelgrüne Farbe haben. Die übrigen Ingredienzien sind oben schon erwähnt worden. — Eine grüne Tinte von destillirtem Grünspane. Man löse 1 Loth destillirten Grünspan in $\frac{1}{8}$ Quart scharfem Weinessig auf, lasse diese Auflösung einige Tage in gelinder Wärme stehen, schütte nachher $\frac{1}{2}$ Loth gepülverten Alaun und $\frac{1}{2}$ Loth Gummi Arabikum hinzu, rühre es mehrere Male um, so hat man eine gute grüne Tinte zum Schreiben. — Auf eine andere Art. Man nehme 3 Unzen oder 6 Loth destillirten Grünspan, und 3 Loth oder $1\frac{1}{2}$ Unze überschüssiges weinsaures Kali (Weinstein), zerreibe solches auf einem Reibesteine gut durcheinander, thue es dann in ein reines gläsernes Gefäß, gieße 16 Unzen oder 32 Loth Weinessig darauf, lasse es einige Tage stehen; dann gut durcheinander geschüttelt, sich wieder

setzen lassen, und den Liquor abgegossen. Hierauf 1 Loth gepulvertes Gummi Arabikum und ½ Loth Candiszucker hinzu gethan. Man kann statt des Weinsteins auch Cremor Tartari nehmen. — Auf eine dritte einfache Art. Man fülle ½ Quart-Flasche zur Hälfte mit Weinessig an, stelle das Glas in einen Topf mit Wasser, und erhitze dasselbe nach und nach bis zum Kochen. In dieses Glas schütte man nun nach und nach so viel gepulverten destillirten Grünspan, bis sich nichts mehr darin auflöset. Das Verhältniß des Grünspans zum Essig ist hier nicht genau aus der Ursache angegeben worden, weil der Essig oft stärker, oft schwächer ist; es schadet aber nichts, wenn man auch etwas mehr Grünspan zusetzt, als der Essig aufzulösen vermag, weil man das Unaufgelöste ein anderes Mal zu eben diesem Zwecke wieder gebrauchen kann. Um nun zu verhindern, daß der in Essig reichlich aufgelöste Grünspan nicht zu Krystallen anschieße, sondern in flüssiger Gestalt bleibe, setzt man ungefähr den sechsten bis achten Theil von so viel Arabischem Gummi hinzu, als man Grünspan genommen hat. — Auch 1 Unze pulverisirten Französischen Grünspan in 1 Quarte Weinessig aufgelöset, und nach drei Tagen den Liquor filtrirt; dann ½ Loth zerstoßenen Alaun, 1 Loth zerstoßenes Gummi Arabikum, und ½ Loth Candiszucker hinzugethan, noch einen Tag stehen lassen, so ist die Tinte zum Gebrauche gut. — Man erhält auch eine schöne grüne Tinte, wenn man Indigotinktur mit Gummi Guttae vermischt, und dazu Gummi Arabikum setzt. Nach der Quantität des Hinzugießens der blauen Tinktur zur gelben kann man die Tinte hell- oder dunkelgrün haben. Verschiedene grüne Tinten geben auch die Auflösungen der Curcumey und der Avignonskörner mit der Indigotinktur. Man sehe die Artikel blaue und gelbe Tinte, wo diese Extrakte angeführt worden, nach. — Man nehme im Frühlinge grüne Hohlunderblätter, zerquetsche sie, und presse den Saft rein

aus. Zu diesem ausgepreßten Safte thue man etwas zerstoßenen Alaun, rühre es fleißig um, und man erhält eine schöne dunkelgrüne Tinte. Auch die eingedickte Auflösung der blauen Veilchen, des Saftes vom Springkraute, des Flieders ꝛc. liefern, wenn sie mit einer dünnen wasserreichen Gummi- oder Weinsteinauflösung verdünnt worden, gleichfalls eine gute grüne Tinte. Auch Grünspan, Rautensaft und Alaun werden in starkem Weinessig aufgelöset, dann die Auflösung abgeklärt, und etwas Arabisches Gummi hinzugesetzt. — Violette Tinte erhält man: 1) Wenn man Attichbeeren, Alaun, Essig und etwas Urin mit einander temperirt, und es siedet. 2) Wenn man Violensaft mit etwas Alaun siedet, und dem Absude etwas Gummiwasser hinzusetzt. 3) Wenn man 3 Unzen Fernambukholz und 1 Unze Kampecheholz mit 1 Pfunde Wasser in einem gut glasurten Topfe sieden läßt, und dann der Abkochung 1 Loth zerstoßenen Alaun und $\frac{1}{2}$ Loth Arabisches Gummi hinzusetzt. 4) Wenn man 2 Unzen gutes geraspeltes Kampecheholz mit 1 Maaß starkem rothen Weine zwei Tage lang digeriren, und dann eine Stunde bis zur Verminderung der Hälfte oder von zwei Dritteln kochen läßt. In die Abkochung thue man dann $\frac{1}{2}$ Unze Alaun und eben so viel Arabisches Gummi, beides zerstoßen, und bewahre die Tinte zum Gebrauch auf. — Eine weiße Tinte bereitet man, indem man Bleyweiß mit reinem Wasser auf einem Reibsteine sehr sauber abreibt, dann Gummiwasser oder geschlagenes Eyweiß, oder auch etwas Leimwasser hinzusetzt, so erhält man eine schöne weiße Tinte. Man kann statt des Bleyweißes auch Kremnitzerweiß nehmen, und auf dieselbe Weise verfahren. Zum Schreiben mit dieser Tinte muß man schwarzes, blaues und anderes dunkles Papier nehmen.

Verschiedene Tinten, die nicht bloß zum Schreiben, sondern auch zum Zeichnen ꝛc. dienen. Unauslöschliche Tinte. Diese Tinte ist von

dem Professor Grindel ermittelt, und in dem von ihm herausgegebenen Russischen Jahrbuche für die Chemie und Pharmacie, Bd. 1., 1809, S. 144, beschrieben worden. Man nehme 4 Loth Galläpfel, und koche sie mit 3 Pfund Wasser bis auf 2 Pfund gelinde ein, und lasse das Dekoct durch ein leinenes Tuch laufen. Hierauf wird aus 6 Loth trocknem Blute und 3 Loth gereinigter Potasche durchs Glühen und Auslaugen mit so vielem Wasser eine Blutlauge bereitet, daß das ganze Fluidum 24 Loth beträgt. Zuletzt werden 4 Loth weiß kalcinirter Eisenvitriol in einem Pfunde Wasser aufgelöset, alle Flüssigkeiten mit einander vereiniget, und noch $1\frac{1}{2}$ Loth Arabisches Gummi hinzugesetzt, so erhält man diese Tinte. Um aber auf einem noch einfacheren Wege zu demselben Zwecke zu gelangen, verfertigte der genannte Professor sich aus schwefelsaurem Eisen und Blutlauge eine blaue Tinktur, die so concentrirt, als möglich, war. Von dieser Tinktur goß er zu 2 Loth gewöhnlicher Tinte 1 Loth, und schüttelte das ganze Fluidum ordentlich untereinander. Die Dauerhaftigkeit dieser Tinte rührt daher, weil das blausaure Eisen keine Zersetzung von Säuren erleidet. — Eine unzerstörbare Tinte nach William Close, welche weder durch Wasser, noch durch Säuren und Alkalien zerstört werden kann. Fünf und zwanzig Theile gepulverten Kopal, wozu man von diesem Harze die reinsten Stücke nimmt, werden in zweihundert Theilen reinen Lavendelöls in einem Glase, dessen Oeffnung mit einer Blase überzogen worden, im Sandbade aufgelöset. Die Blase wird mit einer Nadel mehrere Male durchstochen, und das Ganze oft umgeschüttelt. Das Sandbad muß nur mäßig heiß erhalten werden. Im Sommer kann man die Auflösung auch an der Sonne bewirken, wenn man das Glas in dieselbe stellt, und im Winter auf den Ofen oder auf die erwärmte Kochplatte des Herdes, nachdem das Essen bereitet worden. Nach-

dem die Auflösung geschehen ist, schütte man 2½ bis 3 Theile Lampenruß auf einen Reibstein, und vermische denselben durch Reiben mit der Kopalauflösung. Noch besser aber ist es, wenn man den Ruß mit Spiritus vorher abreibt, und ihn so flüssig der Kopalauflösung zusetzt. In das Tintefaß muß zur Reinigung der Feder ein Stückchen Waschschwamm oder Baumwolle gelegt werden. Löset man siebzehn Theile Kopal in hundert und zwanzig Theilen Lavendelöl auf, und mischt sechzig Theile Zinnober hinzu, so erhält man eine rothe unverlöschbare Tinte. Beide Tinten, die schwarze und die rothe, können auch zu Dokumenten, so wie zum Zeichnen der Wäsche gebraucht werden. — Eine Tinte zum Zeichnen der Wäsche, welche sich durch Waschen nicht verändert, nicht ihre Farbe verliert, erhält man durch zwei verschiedenartig zusammengesetzte Flüssigkeiten, die man in gut verschlossenen gläsernen Flaschen aufbewahren muß. Die eine Flüssigkeit ist eine Verbindung von 4 Loth kohlensaurer Potasche und 2 Loth destillirtem Wasser; die andere Flüssigkeit von 3 Quentchen Höllenstein (salpetersaurem Silber), 1 Loth gepulvertem Arabischen Gummi, 6 Quentchen oder 1½ Loth Saftgrün, und 4 Loth destillirtem Wasser, worin man jene Species auflöset. Mit der ersten Flüssigkeit befeuchtet man die Stelle der Leinwand, Wäsche ꝛc., welche man zeichnen will, und nachdem die Stelle getrocknet und geglättet worden, welches Letztere mit dem Fingernagel geschieht, schreibt man darauf vermittelst einer frisch geschnittenen Feder mit der zweiten Flüssigkeit. Die Schrift muß nun wieder trocken geworden seyn, ehe man die Zeuge wäscht. Diese Tinte ist unzerstörbar in der Wäsche, wenn man die Vorsicht gebraucht, und die damit gezeichnete Wäsche erst einige Wochen, nachdem sie gezeichnet worden, liegen läßt, ehe man sie in das Waschfaß bringt, weil sich die Farbe dann besser befestigen kann. Wenn sonst die Tinte gut bereitet worden, wie

es die Vorschrift angiebt, so dauert die Schrift, oder die Buchstaben, die man damit auf die Wäsche zeichnet, so lange, als das Zeug selbst. Sollte sie aber nach längerer Zeit bleicher werden, besonders wenn die Wäsche mit scharfen Beizmitteln, z. B. der Soda, eingeweicht wird, so darf man sie nur auf die vorher angegebene Art erneuern. — Auf eine andere Art. Man schütte 4 Loth altes Eisen, welches rostig seyn muß, in kleinen Stücken, z. B. Nägel, in eine Fayancekruke, und gieße ½ Quart guten Essig darauf. Beides lasse man vierzehn Tage lang stehen, und setze dann das Gefäß auf eine warme Platte, oder auf den warmen Ofen, und lasse die Flüssigkeit bis zum vierten Theile verdunsten; dann gieße man sie von dem Eisenrückstande ab, und löse 1 Loth gepülvertes Arabisches Gummi darin auf. Um nun auf leinene und baumwollene Zeuge damit zu schreiben, müssen die Stellen, welche gezeichnet werden sollen, vorher mit dem Nagel oder mit einem Zahne, einem Achate ꝛc., geglättet werden, wie schon oben angezeigt worden. Die damit gezeichneten oder geschriebenen Buchstaben werden braungelb. Sollen solche nun eine schwarze Farbe annehmen, so lasse man 1 Loth gröblich zerstoßene Galläpfel, 1 Loth Sumach, und ½ Loth Kampecheholz mit ½ Quart Wasser bis zur Hälfte einkochen, und die Stelle mit den gezeichneten Buchstaben eine halbe Stunde lang, wenn die Abkochung nicht mehr warm ist, darin liegen. Hierauf wird die gefärbte Stelle mit Wasser wiederholt ausgekocht, nachdem man in dasselbe Weizenkleie gethan hat. Da die in die Brühe von Kampecheholz getauchte Stelle schwer wieder ganz weiß wird, so ist es gerathener, den Zipfel des Zeuges vor dem Zeichnen in eine Auflösung von 1 Quentchen Arabischem Gummi in 2 Loth Wasser zu tauchen, dann ihn zu trocknen und zu glätten. Man schreibt nun die Schrift mit der Eisenbeize, und zeichnet solche, ehe die Züge ganz trocken werden, mit der Galläpfelabkochung mittelst der

Feder nach. Auf diese Weise werden die Buchstaben schwarz, ohne das vorher angeführte Auskochen nöthig zu haben. Diese Tinte steht der vorhergehenden nach. — Eine schwarze Tinte zum Schreiben und Malen auf seidene Zeuge, Leinwand und Papier. Man nehme 2 Unzen oder 4 Loth Eisenfeile, 1 Unze zerstoßene Galläpfel, und 1 Maaß oder Quart starken weißen Weinessig, bringe das Ganze in einem gut glasurten Gefäße über gelindes Feuer, und lasse es bis zur Hälfte evaporiren oder abdampfen. Dann filtrire man das Dekoct und setze etwas Gummi zu. — Schwarze Beiztinte auf Leder, Pergament, Leinwand, Wollentuch 2c. Man nehme dieselben vorher angeführten Species, auch in gleicher Quantität, nur setze man noch etwas aufgelöseten Eisenvitriol hinzu. — Tinte zu Aufschriften auf Denkmäler von Marmor, Stein 2c. Sie wird von Ruß mit Leinöl und schwarzem Pech bereitet, welches über gelindem Feuer mit einander vermischt wird. Man macht auch ein Gemisch von ungefähr drei Theilen Pech und einem Theile Rußschwarz, welches zusammen über Feuer geschmolzen wird. Mit dieser Komposition oder Zusammensetzung malten die Alten ihre Inschriften, welche eine so lange Dauer gehabt haben sollen, als der Stein selbst.

Was die Gold- und Silbertinten betrifft, so sind diese schon unter Schrift, Th. 148, S. 432 u. f., abgehandelt worden. Man kann aus fein zerriebenem Metalle, z. B. aus Gold- und Silberblättchen, mit Gummiwasser innig vermischt, eine Metalltinte erhalten; allein zum Schreiben aus der Feder, wie mit jeder andern Tinte, möchte sie nicht anwendbar seyn, da sie nicht gut aus derselben fließt, und immer wieder angefeuchtet werden müßte, weil sie sonst antrocknet; dergleichen Schriften kann man nur mit Bronce (Gold-, Silber-, Kupfer- 2c. Bronce) mit dem Pinsel machen,

und so auch jede andere Schrift mit Metalltinte; s. auch an dem oben angeführten Orte, S. 435 u. f. — Zur Untersuchung der alten Tinten, womit die Manuscripte vor etwa achthundert bis tausend Jahren geschrieben worden, hat man mehrere Versuche angestellt, um ihre Bestandtheile zu erforschen, indem man bei Vielen ihre Farbe noch sehr gut erhalten fand, wogegen man bei Andern, aus späteren Jahrhunderten, sie oft so blaß oder entfärbt antrifft, daß man die Manuscripte kaum lesen kann. Um dieses näher zu untersuchen, machten schon zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts mehrere Engländer Versuche mit alten Manuscripten, unter Andern Blagden, der sich viel Mühe damit gab. Der genannte Chemist erhielt vom Herrn Astle verschiedene Manuscripte auf Pergament vom neunten bis zum funfzehnten Jahrhunderte eingeschlossen. Die Schrift von Einigen derselben war noch sehr schwarz, die übrigen hatten verschiedene Farben, von einem dunkelgelben Braun bis zu einem sehr bleichen, und an manchen Stellen schwachen Gelb, daß man die Züge kaum erkennen konnte. Mit allen diesen Manuscripten wurden nun Versuche angestellt, und dazu solche chemische gegenwirkende Mittel genommen, die hier am wirksamsten zu seyn schienen, besonders einfache Laugensalze, mineralische Säuren und Galläpfeltinktur. Aus allen den mit diesen Mitteln angestellten Versuchen ergab sich nun, einen einzigen Fall ausgenommen, daß, im Ganzen genommen, die ehemals gebrauchten Tinten von derselben Beschaffenheit, wie unsere heutigen, waren; denn die Buchstaben verloren mit den Laugensalzen ihr röthliches oder gelbliches Braun, wurden bleich, und verschwanden endlich mit den geschwächten mineralischen Säuren gänzlich. Ein Tropfen Säure, die einen Buchstaben verschwinden gemacht hatte, verwandelte sich durch Zusatz eines Tropfens feuerbeständigen Laugensalzes in eine dunkelblaue oder grüne Farbe; dann nahmen die Buch-

staben auch noch mit der Galläpfeltinktur nach den verschiedenen Umständen eine mehr oder weniger tiefe Farbe an. Hieraus ist nun ersichtlich, daß Eins von den Ingredienzien dieser Tinte, das Eisen, vermuthlich mit Schwefelsäure oder Vitriolöl vereiniget war, und die vollkommenste Farbe der Schrift, die an einigen Buchstaben tief schwarz, und an andern purpurschwarz erschienen, beweiset, wenn man die Wiederherstellung dieser Farbe durch Galläpfeltinktur, bei denen, wo sie verloren war, mit dazu nimmt, hinlänglich, daß ein anderes Ingredienz eine adstringirende Materie gewesen seyn müsse, und hier kommt man auf die Galläpfel. Blagden entdeckte nicht die mindeste Spur eines schwarzen Firnisses irgend einer Art; denn der Tropfen Säure, der einen Buchstaben völlig zum Verschwinden gebracht hatte, war gleichförmig blaß und von einer rostigen Farbe, ohne daß man übrigens irgend eine Spur von schwarzem Pulver oder andern fremden Materien darin schwimmen sah. — Die lange Dauer der ältesten Schriften will Blagden von der guten Bereitung des Stoffes, worauf die Schrift geschrieben worden, herleiten; so fand er immer die schwärzesten Buchstaben bei den Manuscripten auf Pergament, auf dem dichtesten Pergamente. Man bemerkte gewöhnlich ein gewisses Aufbrausen, wenn die Säuren die alten Pergamente berührten. Nach Blagdens Vermuthung sollen die alten Tinten einen geringeren Antheil von Eisen, als die neuern erhalten. Er stützt diese Vermuthung darauf, daß die durch feuerfestes Laugensalz mit der auf diesen Tinten gelassene Säuren hervorgebrachte Farbe weniger dunkel war, welches aber auch von der Länge der Zeit, während welcher sie aufbewahrt worden sind, herrühren kann; vielleicht nahm man auch etwas mehr Gummi dazu, und dann ist es auch möglich, daß man die Schrift mit einer Art von Firniß überzog, der von der Beschaffenheit war, daß er keinen Glanz gab. Eine von den Pro-

ben, die Herr Astle hergegeben hatte, schien von den übrigen gänzlich verschieden zu seyn. Es sollte eine Schrift aus dem funfzehnten Jahrhunderte seyn; die Buchstaben waren von der Art, die man volle dicke Hand (wie die Neugothischen) nennt, nämlich winklicht, ohne alle dünnen Züge, breit und sehr schwarz. Keines von den oben genannten Reagentien konnte eine sichtbare Wirkung darauf hervorbringen; die meisten derselben schienen vielmehr die Buchstaben schwärzer zu machen, weil sie wahrscheinlich die Oberfläche säuberten, und die Säuren, die man stark in diese Buchstaben einrieb, erhielten mit dem feuerbeständigen Laugensalze kein dunkleres Ansehen. Nichts schien im Stande zu seyn, diese Buchstaben anzugreifen und sie zu vertilgen, als das, was zugleich die Oberhaut des Pergaments mit hinwegnahm, das heißt, wenn die Buchstaben verschwanden, so bemerkte man zugleich auf dem Pergamente kleine Röllchen von einer schmutzigen Materie, woraus so viel erhellt, daß das Eisen kein Bestandtheil dieser Tinte gewesen seyn kann. Ihr Widerstand gegen die chemischen Auflösungsmittel, eine Art von zusammengebackenem Wesen, das sich bei näherer Untersuchung zeigte, und an manchen Stellen ein lichter Glanz, brachten Blagden auf die Vermuthung, daß sie in ihrer Mischung ein schwarzes Pulver, entweder aus Ruß, oder Kohle, mit einem Oele vermischt, haben, wie unsere jetzige Druckerschwärze, und so schien diese ganze Schrift ein Druck aus einem sehr alten Buche zu seyn, welche Vermuthung in der Folge mit einem größeren Stücke noch mehr bestätiget wurde. Der genannte Chemiker glaubte, daß es eine der besten Methoden sey, alte Schriften wieder herzustellen, daß man phlogistisirtes Laugensalz mit dem Reste des Eisenkalks oder Oxids verbände; die Menge des aus der Verbindung dieser Substanzen erhaltenen Niederschlags werde den aus dem Eisen weit übertreffen, und das Volumen des färbenden Stoffes

werde dadurch sehr vermehrt werden. Das phlogistisirte Laugensalz wurde nun stark und in verschiedenen Proportionen auf die verblichene Schrift gebracht, jedoch mit wenigem Erfolge; denn nur in wenigen Fällen gab es den Buchstaben doch ein bläuliches Ansehen und vergrößerte ihre Ausdehnung, und dieses nur an den Stellen, wo irgend etwas Saures zur Verminderung ihrer Farbe beigetragen hatte. Indem nun Blagden erwog, daß wenn das phlogistisirte Laugensalz einen blauen Niederschlag mit dem Eisen giebt, das Metall schon vorher in einer Säure aufgelöset sey, so wurde er zu dem Versuche geleitet, zu sehen, was auf den Zusatz einer geschwächten Säure zur Schrift, außer dem Laugensalze, erfolgen würde. Dieser Versuch entsprach völlig seiner Erwartung; denn die Buchstaben nahmen sehr schnell eine dunkelblaue Farbe an, die von großer Schönheit und Wirksamkeit war. In Betracht der Stärke der hervorgebrachten Farbe kommt wenig darauf an, ob die Schrift vorher mit einer Säure benetzt, und dann mit phlogistisirtem Laugensalze berührt worden, oder ob man lieber das Verfahren umkehren und mit dem Laugensalze den Anfang machen soll; indessen glaubt Blagden wirklich, daß die letztere Art der ersteren vorzuziehen sey; denn die Hauptunbequemlichkeit, die sich bei der hier gegebenen Methode, die verblichenen Schriften wieder herzustellen, zeigt, ist, daß sich die Farbe oft ausbreitet und das Pergament so bedeckt, daß es nicht mehr möglich ist, die Schrift zu lesen. Dieses läßt sich nun bis auf einen gewissen Punkt dadurch verhüten, daß man zuerst das Alkali aufträgt, und dann die mit sehr vielem Wasser verdünnte Säure zusetzt. Die Art, nach welcher der Versuch dem Herrn Blagden am besten gerieth, bestand darin, daß er die Züge der Buchstaben mit dem aufgelöseten Laugensalze mittelst einer Feder überzog, und sie dann mit einem Stückchen Holz, das eine stumpfe Spitze hatte, und in geschwächte Säure ge-

taucht worden war, ganz leicht betüpfte. Obgleich das Laugensalz keine merkliche Veränderung in der Farbe verursacht hatte, so verwandelte sich doch in dem Augenblicke, da sich die Säure damit zu verbinden begann, jeder Schriftzug in ein schönes Blau, das gleich seine völlige Intensität erhielt, und ohne Vergleich viel stärker war, als die anfängliche Farbe des Schriftzuges. Bringt man nun die Ecke eines Stückchen Löschpapiers mit Vorsicht nahe bei den Buchstaben an, und dieses zwar so, daß es die überflüssige Feuchtigkeit in sich ziehen kann, so läßt sich die Besleckung des Pergaments größtentheils verhüten; denn gerade dieses Mehr der Flüssigkeit ist es, das durchs Einsaugen eines Theils der färbenden Materie der Buchstaben, Alles besudelt, was mit ihr in Berührung kommt. Man muß sich in Acht nehmen, daß man nicht die Buchstaben selbst mit dem Löschpapiere berührt, weil die färbende Materie im feuchten Zustande zart ist, und leicht geraubt werden kann. Am meisten bediente sich Bla gden der Salzsäure, aber auch die Schwefel- und Salpetersäuren thaten ihre Dienste eben so gut; sie mußten aber mit so vielem Wasser geschwächt werden, daß man kein Zerfressen des Pergaments zu fürchten hatte. In dieser Betrachtung ist der Grad der Stärke ziemlich gleichgültig. Die Art, deren man sich gewöhnlich zur Wiederherstellung der alten Schriften bedient, ist die, daß man sie mit einer Infusion von Galläpfeln und weißem Weine benetzt. Ein sehr wirksames Mittel; nur ist es zum Theil denselben Unbequemlichkeiten unterworfen, als das Alkali, nämlich, daß es die Substanz besleckt, auf welcher die Schrift steht. Diesem Uebel entgeht man vielleicht, wenn man, statt der Galläpfel, eine besondere Säure, oder jede Materie, welche die Schwärze mittelst des Eisens entwikkelt, von der einfachen zusammenziehenden Materie absonderte, wobei man eine von den Verfahrungsarten wählen könnte, die schon mehrere ältere Chemiker, wie

Piepenbring, Scheele ꝛc. angegeben haben; es ist auch möglich, daß man, anstatt des flüchtigen, das feste Alkali wählt; auch kann die Erfahrung noch manche andere Mittel angeben, wodurch das oben beschriebene Verfahren mehr vervollkommnet werden kann. Indessen ist das angegebene Verfahren gewiß von einigem Nutzen, nicht bloß, in so fern es die Buchstaben wirklich stärker färbt, als sie vorher waren, sondern auch, weil es in dieser Rücksicht wirklich vor der Galläpfelinfusion Vorzüge hat, daß es seine Wirkung unmittelbar thut, und daß man es bloß für diejenigen Buchstaben brauchen kann, die dessen Beihülfe nöthig haben.

Zu den schon oben, S. 85, erwähnten sympathetischen Tinten, deren Bereitungsarten an dem angeführten Orte beschrieben worden, ist folgende Ergänzung in Hinsicht ihrer Geschichte ꝛc. noch hier anzuführen. Es ist schwer zu bestimmen, welchem Jahrhunderte eigentlich die Bereitung der sympathetischen Tinten angehört, wie wir sie jetzt besitzen, wenn auch nicht in der Ausdehnung und Vielfachheit, wohl aber in ihrer Bedeutung als geheime Tinten, magnetische oder sympathetische Tinten. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts die Zeit, in welcher diese Erfindung gemacht worden; denn Borell lernte sie von einem Apotheker, Namens Brossonius, und machte sie 1653 unter dem Namen der magnetischen Flüssigkeit, welche in die Ferne wirkt, bekannt. Er führt auch die besondere Eigenschaft dieser, aus Kalkwasser und Auripigment bereiteten Lauge (arsenikalisches Schwefelalkali oder Schwefelleber), an, daß sie durch ihren stinkenden Dunst eine mit Bleyessig unsichtbare Schrift in schwarzer Farbe darstelle, wenn gleich das beschriebene Papier weit davon entfernt, und durch ein Brett oder viele Bogen Papier davon abgeschieden sey. Borell war demnach der Erste, der diese Tinte bekannt machte; sie konnte aber schon früher er-

funden worden seyn, als der Apotheker sie ihm mittheilte, nur ward diese Erfindung als ein Geheimniß bewahrt, und gelangte nicht zur Oeffentlichkeit. Wenn man einer jeden Flüssigkeit, deren Schrift nur unter gewissen Umständen oder nach gewissen Vorrichtungen sichtbar und leserlich wird, den Namen der sympathetischen Tinte giebt, so ist diese Tinte schon sehr alt; denn unter den Künsten, die Ovid die Mädchen lehrte, ihre Hüter zu hintergehen, wenn sie ihren Liebhabern verliebte Briefe schreiben wollten (de arte amandi **L. III.**), befindet sich auch der Vorschlag, mit frischer Milch zu schreiben, und die getrocknete Schrift durch Kohlenstaub oder Ruß sichtbar zu machen. Eben dieses Mittel schlägt auch Ausonius dem Paulinus vor. Man gewahrt nun leicht, daß, statt der Milch, auch ein jeder anderer farbenloser, aber etwas klebriger Saft gebraucht werden kann, weil er eben so gut den schwarzen übergestreueten Staub festhält, und dadurch dem Auge lesbar wird. Plinius in seiner Naturgeschichte (Buch 26, Kap. 8) hat schon zu dieser Täuschung den milchigen Saft einiger Pflanzen empfohlen. Hiervon weichen aber die Neuern ab. Die Wirkung der oben angeführten sympathetischen Tinte des Borell kommt eigentlich auf den Schwefel an; sie ist so stark, daß, wenn man 24 Bogen Papier zusammenlegt, und auf einer Seite mit Bleyglätte, die in Essig aufgelöset worden, etwas schreibt, auf der andern aber die sympathetische Tinte streicht, der durchdringende Dampf das Geschriebene dunkel und sichtbar, ja beinahe schwarz machen kann; so wirkt die Kraft des Durchdringens. Wendet man hierbei noch ein flüchtiges Salz an, so verstärkt sich der Effekt, und die Farbe kann durch ein dickes Brett durchdringen, und dann dasjenige, was auf der andern Seite geschrieben worden, mitgetheilt werden. Destillirt man den mit Salmiak und ungelöschtem Kalke vermischten Schwefel, so erhält man einen gelben rauchenden urinösen Geist, den man sympatheti-

sche Tinte nennt, und gießt man Wasser hinzu, so schlägt sich der Schwefel nieder, oder wenn man den Spiritus rektificirt oder ausdünsten läßt, so fällt der Schwefel von selbst zu Boden. Die Bereitung der Tinte geschieht, wenn Auripigment in einer Lauge von einem fixen alkalischen Salze, die mit ungelöschtem Kalke kaustisch gemacht worden, gekocht wird; es löset sich darin auf, und wird um so fixer, je länger es darin gekocht wird. Dieser Absud zeigt, wie bekannt, den durch Silberglätte verfälschten Wein an, welcher davon gelb und dunkel wird. Peter Borell war also der Erste, der die sympathetische Tinte unter dem Namen des in die Ferne wirkenden magnetischen Wassers bekannt machte, und solches in dessen Historiarum et Observ. med. phys. Centuriae IV., 1653, Centur. 11. observ. Nachher hat der Deutsche Chemiker Otto Tachen diesen Versuch erwähnt, und denselben ohne Magnet und Sympathie erklärt (Tachenii Hippocr. medicinae clavis. 1669). Unter dem Namen der sympathetischen Tinte findet man die Vorschrift des Borellischen Magnetenwassers, welches in die Ferne wirkt, zuerst von Nic. Lemery in seinem chemischen Cursus (in cursu chym. 1675) vorgetragen. Diejenigen, welche glauben, daß bei dem Lemort in den Leidenschen chemischen Sammlungen (in Collectan. chym. Leydensibus, 1684) dieser Name zuerst vorkommt, irren sehr; denn dieser Schriftsteller wiederholte sie nur, oder beschrieb sie zum zweiten Male. Lemery beschreibt noch, außer der angeführten, verschiedene Arten sympathetischer Tinten, z. B.: mit einer Weinsteinauflösung zu schreiben, bei welcher die Schrift nicht sichtbar ist, sie kommt aber zum Vorschein, wenn man sie mit einer Galläpfelabkochung oder einem Galläpfelaufguß befeuchtet; diese verschwindet nun wieder durch Vitriolgeist, und erscheint in gelber Farbe, wenn man sie mit Weinsteinöl oder einer Auflösung der Potasche überstreicht. Im

Jahre 1698 trug Homberg der Pariser Akademie der Wissenschaften eine Beschreibung von verschiedenen Tinten dieser Art vor. Zur Ersten rechnet er die mit Bleyessig geschriebene, und dem Dunste des Schwefelalkali (Schwefelleber) ausgesetzte Schrift; die zweite Art bestand aus einer sehr verdünnten Goldauflösung, mit Zinnauflösung überstrichen; die dritte bereitete er aus einer Auflösung des Spießglases, und einem antimonialischen Schwefelalkali; zu der vierten wählte er eine geistige Rosentinktur, mit verdünnter Schwefelsäure bestrichen. Schon im Jahre 1705 findet man Spuren von der Bereitung sympathetischer Tinten aus kobalthaltigen Mineralien, davon Waiz*) die ersten Beobachtungen aufzeichnete, welche in der Folge zu verschiedenen rothen, grünen und blauen sympathetischen Tinten Gelegenheit gegeben haben. Noch älter müßte die Erfindung der grünen sympathetischen Tinte seyn, wenn es nach dem Gesner (in selectis physico-oeconomicis, Tom. II.) seine Richtigkeit hätte, daß dadurch Theoph. Paracelsus im Winter einen Garten vorzustellen gewußt habe. Man gebrauchte dazu die Wißmuthtinktur, oder eigentlich das taubenhalsige Wißmutherz, jedoch ohne zu wissen, wovon diese Wirkung eigentlich herrührte. Die erste Beobachtung war: Nachdem diese mit gleichen Theilen Salmiak sublimirt, und der Rückstand mit destillirtem Essig gekocht worden, so erhielt man nach dem Abdunsten ein Salz, welches in der Wärme grasgrün, beim Erkalten himmelblau, violettblau, und endlich rosenfarben wurde. Wenn ferner dieses Erz in destillirtem Essig mit etwas Salz, Salpeter und Alaun so lange gekocht wurde, bis der Essig eine Rosenfarbe erhielt, und man rauchte es gelinde bis zur Dicke eines Saftes ab, so sah solches grasgrün in der Wärme,

*) Schlüssel zu dem Kabinette der geheimen Schatzkammer der Natur. 1705. 2te Ausg. Frankfurt und Leipzig, 1722.

beim Erkalten bald himmelblau, bald violettfarben, wenn es erkaltet war, rosenfarben aus. Machte man es wieder warm, so sah es wieder grasgrün, hochhimmelblau, violettfarbig und rosenfarben aus. Diese Farben könne man zur Belustigung Neugierigen zeigen. Drittens soll das Erz in Scheidewasser aufgelöset, und wenn man die rosenfarbige Solution abgegossen, mit aufgelösetem Kochsalze vermischt, und zur Trockne abgezogen worden, davon ein rosenfarbenes Salz übrig bleiben. Viertens könne man zwei Theile von diesem Erze mit einem Theile Glaubersalz schmelzen, den Rückstand mit Salzgeist ausziehen, und die Flüssigkeit bis zur Trockne abdunsten, wodurch ebenfalls ein Salz erhalten würde, das in der Wärme grün, und in der Kälte rosenfarben sey. Aus dem Commerc. litter. Norumb. 1737 gewahrt man, daß der Professor Teichmeyer in Jena schon 1731 die grüne sympathetische Tinte gekannt, selbst bereitet, und bei seinen Vorlesungen seinen Zuhörern unter diesem Namen vorgezeigt habe. Man schreibt die Erfindung dieser Tinte dem Französischen Chemiker Hellot zu, welcher auch der Erste war, der sie untersuchte, auch derselben nach Belieben eine Inkarnat- und Rosenfarbe zu geben wußte, und sie öffentlich bekannt gemacht hat, aber ihr Erfinder ist er nicht, wie man aus dem oben Angeführten ersieht. Auch gesteht er selbst, daß ihm ein Deutscher, ein Künstler aus Stollberg, zuerst ein röthliches Salz, welches in der Wärme blau geworden, gezeigt habe, mit der Versicherung, es sey aus Schneebergischem Kobalte mit Königswasser gemacht worden. Diese Nachricht veranlaßte den Hellot (Mem. de l'Academ. de Paris, 1737) Salz und Tinte aus verschiedenen kobaltartigen Mineralien zuzubereiten, obgleich erst lange nach ihm Gesner (Hist. cadm. foss. sive Cobaldi, Berol., 1744. 4.) bewiesen hat, daß nicht Wißmuth, sondern nur Kobalt allein diese Tinte gebe, welches man auch in Lehmann's Cadmiologie,

Th. 1, und in den Stuttgarter Sammlungen, Bd. 2, findet. Was Busch im Handbuche der Erfindungen, Th. 1, von der grünen sympathetischen Tinte sagt, ist nicht bloß unvollkommen, sondern auch größtentheils unrichtig angegeben. Hier verdient noch mit angezeigt zu werden, daß die zuckersaure (salpetersaure) Auflösung des Kobalts nach Bergmann (Diss. de acido sachar. 1776. Bergm. Opusc. phys. chem. Vol. 1), so wie die fettsaure Kobaltauflösung nach Crell, in dessen chemischem Journale, Th. 3, so wie jede Kobaltauflösung (Berg. Opusc. Vol. 3) mit Kochsalz versetzt, eine sympathetische Tinte giebt. Die von Baumé im Jahre 1757 bekannt gemachte, obgleich noch unvollkommene sympathetische gelbe Tinte aus Kupfer, brachte Macquer 1765 zur Vollkommenheit, indem derselbe der verdünnten salzsauren Kupferauflösung etwas salzsauren Kalk und ein wenig Salzsäure zusetzte, welches die Tinte fließender machte. Solche Tinte erhält man auch, nach Bergmann, aus Kupfervitriol (schwefelsaurem Kupfer), salpetersaurem Kupfer ꝛc., sobald nur freie oder gebundene Salzsäure hinzu kommt, welche den andern Säuren das Kupfer entzieht. Hält man die Schrift dieser hochgelben Tinte über ätzendes, flüchtiges Alkali, so wird sie blau, bringt man sie an die Luft, so erhält sie eine grüne bleibende Farbe, die nicht wieder verschwindet. Auch Nollet beschrieb im Jahre 1770 in seiner Art. des experiens, oder Nollet's Kunst physikalische Versuche anzustellen, eine Anzahl sympathetischer Tinten. Ilsemann und Brugnatelli vermehrten diese Anzahl. Der Erstere lehrte im Jahre 1783 die sogenannte silberfarbene metallische Tinte, welche glänzt, aus einer Auflösung des essigsauren Bleyes (Bleyzuckerauflösung) bereiten, davon man die damit verfertigte noch nasse Schrift den Dämpfen der mit Salzsäure vermischten gemeinen Schwefelalkaliauflösung aussetzt; so wie er 1785 eine schöne blaue

sympathetische Tinte aus dem eisenfreien Kobalte mit destillirtem Weinessig und Kochsalz bereitete. Der Letztere, **Brugnatelli**, vermehrte 1788 die Anzahl der sympathetischen Tinten mit einigen neueren, z. B. wenn man mit Bleyweis und Wasser schreibt, diese unsichtbare Schrift der dephlogistisirten Salzsäure aussetzt, so erscheint die damit geschriebene Schrift roth ꝛc. ꝛc. Die neueren Versuche mit diesen Tinten berichtigen nur die älteren, geben aber keine neue Vermehrung derselben. So erhält man eine **sympathetische Tinte** durch Auflösung von einem Theile Glanzkobalt in drei Theilen Scheidewasser, durch Verdünnung dieser Auflösung mit vier und zwanzig Theilen Wasser, durch darauf folgendes Filtriren und Zusetzen von einem Theile Salmiak oder auch nur Kochsalz. Was man nun mit dieser Tinte schreibt, ist kalt unsichtbar, erwärmt man aber das Papier, so erscheint die Schrift schön grün; beim Erkalten wird sie, durch das Anziehen von Feuchtigkeit, wieder unsichtbar. Erhitzt man sie zu stark, so wird sie schwarz, und bleibt auch so. Hätte man salpetersaures Kobaltoxid genommen, so wäre die Schrift durch Erwärmen roth, und beim eisen- oder nickelfreien Kobaltoxid blau geworden. S. auch den Art. **Brief**, Th. 6, S. 659 u. f.

Tinte (**Abraham Bossische schwarze**), s. oben, S. 121.

— (**blaue**), **blaue Tinten**, s. daselbst, S. 124 u. f.

— (**chemische**), Tinte, die nach gewissen Regeln in der Bereitung, sowohl in Hinsicht der Qualität und Quantität der Ingredienzien, als auch in der Zusammensetzung derselben gemacht wird, zum Unterschiede der natürlichen und künstlichen Tinten, die der Zufall giebt, oder die, ohne die Wirkungen, welche die Species zu einander haben, zu kennen, gemacht worden sind. Bei einer chemischen Tinte wird Alles berücksichtiget, was Nachtheil

in der Bereitung auf sie haben kann, so daß ihre volle Wirkung in der Schrift auf Farbe, Glanz und Dauer sichtbar wird; dieses ist aber nicht der Fall mit den nicht chemisch zusammengesetzten Tinten, weil hier von der Zusammensetzung keine Rechenschaft gegeben werden kann, und nur die Erfahrung für sie spricht, ob ihre Zusammensetzung gut ist, oder nicht. S. auch oben, unter Tinte.

Tinte (Chinesische), s. oben, S. 85, 86, und den Art. Tusche.

— (Closesche unzerstörbare), s. oben, S. 142.

— (Desormauxsche schwarze), s. daselbst, S. 108 u. f.

— (Dresdner schwarze), s. das., S. 122.

— (einfache rothe), s. das., S. 130.

—, von Erlenkätzchen, s. das., S. 120.

— (Farben-), eine Tinte, welche weder schwarz, noch weiß ist, also weder den Schatten, noch das Licht repräsentirt, aber eine Farbe des Regenbogens hat, also eine gebrochene durch die Lichtstrahlen; dann die farbigen Tinten: die rothe, gelbe, blaue, grüne und violette Tinte, s. oben, S. 127 u. f.

— (Fuchsische), aus Mandelschalen, s. daselbst, S. 121.

— (ganze), ein Ausdruck in der Malerey, eine Deckfarbe zu bezeichnen, die in verschiedene Abstufungen übergehen kann, zum Unterschiede von der Halbtinte, die in einer Mischung besteht, und bläulich, grünlich, röthlich, violett ꝛc. seyn kann; eine Halbtinte, gebrochene Farbe, ist daher eine Mischung aus Grün und Weiß, Blau und Weiß, Roth und Weiß; es sind eigentlich die Lasurfarben, womit man die Tinten überfährt.

— (geheime), s. Tinte (sympathetische).

— (gelbe), gelbe Tinten, s. oben, S. 137 u. f.

— (Glanz-), glänzende Tinte, eine schwarze Tinte, zu der etwas mehr Gummi und Zucker genommen worden, und die daher auf dem Papiere glänzt. Auch bei den farbigen Tinten kann man diesen Glanz durch ein

größeres Quantum Gummi ꝛc. hervorbringen. S. auch oben, unter Tinte.

Tinte (Gold-), Goldtinten, s. daselbst, S. 89 u. f., und S. 145.

— (grüne), grüne Tinten, s. das., S. 139 u. f.

—, aus Grünspan, s. daselbst.

— (Halb-), halbe Tinte, s. Tinte (ganze).

— (Hermbstädtische schwarze), s. oben, S. 104 u. f.

— (Jakobsons schwarze), s. daselbst, S. 113.

— (Indigo-), blaue Tinte aus Indigo, s. das., S. 134 u. f.

— (Karmin-), s. das., S. 133.

—, aus Kastaniensaft, s. das., S. 120, und unter Kastanie, Th. 35.

— (Kohlen-), Tinte aus verkohltem Holze, s. oben, S. 86, 95, 96.

— (kornblumenblaue), Tinte aus dem Safte der blauen Kornblumen, s. daselbst, S. 136, und Th. 44, S. 761.

— (Krapp-), rothe Tinte aus dem Krapp, s. oben, S. 133.

— (Lackmus-), blaue Lackmustinte, s. daselbst, S. 136.

— (Lambertsche schwarze), s. das., S. 106.

— (Lampenruß-), Tinte aus Lampenruß, s. unter Tusche.

— (Lewische schwarze), s. das., S. 105.

— (Maler-), Tinte in der Malerey. Hierunter versteht man jede zur Oel-, Gouache- oder Wasser-, Miniatur-, Pastel-, Fresko- und Aquarellmalerey präparirte Farbe, wie man sie auf die Palette setzt, oder in Näpfchen, Töpfchen ꝛc. gerieben hat, um sie mit dem Pinsel anzuwenden, oder damit zu malen. Diejenigen Tinten oder Farben, welche zum Decken gebraucht werden, nennt man ganze Tinten, und diejenigen, welche eine Verminderung ihres Farbestoffes durch den Zusatz einer andern Farbe erhalten, z. B. einer helleren, so daß die Farbe gebrochen ist, werden halbe Tinten oder

Halbtinten genannt; man nennt sie auch Lasurfarben. Die Halbtinten sind Uebergänge aus einer Farbe in die andere. Es ist eine Schwächung der stärkern Farbe, sowohl im Lichte, als im Schatten, deshalb nennt man sie auch gebrochene Farben, weil sie gleichsam die Hauptfarbe brechen oder schwächen. Wenn man z. B. zu einer rothen Farbe, Zinnober angenommen, weiß hinzusetzt, so erhellt man dieselbe, und erhält eine Mittelfarbe oder Zwischenfarbe, die besonders in der Malerey oder im Gemälde bemerkbar wird; man bricht die Farbe oder Tinte. Die Maler sind übrigens nicht einig in Bezeichnung der Tinten und Halbtinten, und eben so die Schriftsteller, welche diesen Gegenstand erklären. Der Herr von Hagedorn in seinen Betrachtungen über die Malerey, Th. 2, S. 680, sagt hierüber: „Wo auf dem Gemälde zwei Farben, wie die Farben des Regenbogens in einander übergehen, wollen wir die dritte, so daraus entsteht, und jegliche andere darein spielende Farben oder einzelne Tinten, welche den Uebergängen zu Hülfe kommen, Mittelfarben nennen. Man heißt diese Mittelfarben, als Verminderung einer ganzen Farbe betrachtet, halbe Farben oder Mezzetinten, oder auch wohl in Verhältniß gegen diejenigen Farben, aus welchen sie gemischt sind, gebrochene Farben, außerdem aber schlechtweg Tinten. Der Ort ändert nicht die Eigenschaft der Mittelfarben, wohl aber bei den Kunstrichtern deren Benennungen. Die Tonkunst leihet uns die bekannte Vergleichung mit den halben Tönen, nur mit dem Unterschiede, daß die Töne der Farbengebung unendlich mehr gebrochen sind.“ S. auch den Art. Malerey, Th. 82, S. 610 u. f. Unter Tinte versteht man daher in der Malerey diejenige Farbe, die man sich aus mehreren Farben zusammengemischt hat, um sie in einem Gemälde anzuwenden. Die Tinte ist also die Farbenmischung eines Tons im Kolorit. Eine Tinte ist rein, wenn sie sich klar im Auftragen

verläuft, und nicht die Beimischung zeigt; sie ist ganz, wenn sie allein deckt; sie ist halb, wenn sie eine Zumischung einer lichteren Farbe enthält, z. B. vom Weiß, wodurch man einen gelblichen, grünlichen, bläulichen oder röthlichen Ton, von den Hauptfarben: dem Gelb, Grün, Blau oder Roth, hervorbringt. Diese Tinten sind sehr wichtig im Kolorit; denn durch die Hauptschatten erhält z. B. ein männlicher oder weiblicher Kopf im Portrait nicht allein seine Ründung, sondern mehr durch die zwischen den Letztern und den Lichtern liegenden gebrochenen Tinten. Durch Fleiß und ein genaues Studium gelangt man dahin, die Halbtinten gehörig zu behandeln, und ihre Wirkung, in Beziehung auf Licht und Schatten, genau abzuschätzen; nur dadurch ist man im Stande, seiner Arbeit Ründung zu geben, und sie dem Originale getreu nachzubilden. Man bringt die Halbtinten am besten durch das Uebereinanderlegen oder Lasiren der Farben hervor, und daher zählt man sie auch zu den Lasurfarben. Man nennt die Halbtinten auch noch Zwischentinten.

Tinte, in der Malerey, s. den vorhergehenden Artikel.

—, von Mandelschalen, s. Tinte (Fuchsische).

— (Metall-), s. oben, S. 89 u. f., und S. 145.

— (Michaelische schwarze), s. daselbst, S. 110.

— (van Monsische), s. das., S. 107.

— (Montet'sche schwarze), s. das., S. 120.

— (Nothfall-), s. das., S. 121.

— (Ofenruß-), Rußtinte, s. das., S. 86, 97, 115.

— (Petiskussische schwarze), s. das., S. 106.

— (Pfannenschmidtsche schwarze), aus Landesprodukten, s. das., S. 115 u. f.

— (Purpur-), s. das., S. 87 u. f.

— (Ribaucourtsche schwarze), s. das., S. 107.

— (Rinnemannsche schwarze), s. das., S. 106.

— (rothe), rothe Tinten, s. das., S. 127 u. f.

Tinte (rothe Rubriken-), s. oben, S. 133.
— (Ruß-), s. Tinte (Ofenruß-).
— (Schmalzblumen-), s. oben, S. 139.
— (Schreibe-), Tinte in der Schreibekunst, eine Tinte, die mit der Feder gebraucht wird, die nur zum Schreiben dient, zum Unterschiede der Malertinten, die mit dem Pinsel verarbeitet oder aufgetragen werden, und der Zeichentinten, wo ein gleiches Auftragen Statt findet; doch kann man auch Zeichentinten, die zur Wäsche dienen, mit der Feder auftragen.
—, in der Schreibekunst, s. den vorhergehenden Artikel.
— (Schreib- und Maler-), s. oben, S. 145.
— (schwarze), schwarze Tinten, s. oben, S. 97 u. f.
— (schwarze Kanzley-), s. daselbst, S. 112.
— (schwarze Rosengeruch-), Voglersche Tinte, s. das., S. 115.
— (schwarze unzerstörbare), s. das., S. 121, und S. 142.
— (Sepia-), s. das., S. 97.
— (Silber-), s. das., S. 92 und 145.
—, in der Sprachkunst, s. das., S. 84.
— (sympathetische), sympathetische Tinten, geheime Tinten, Zaubertinten, unsichtbare Tinten, s. das., S. 151 u. f.
— (unauslöschliche), s. das., S. 141 u. f.
— (unsichtbare), s. Th. 178, S. 580.
— (unzerstörbare), unzerstörbare Tinten, s. oben, S. 110, 121, und S. 142.
— (violette), s. daselbst, S. 141.
— (weiße), s. daselbst.
— (Westrumbsche unzerstörbare schwarze), s. das., S. 110.
— (Zauber-), eine Benennung der sympathetischen Tinten, weil diese sich zeigen und wieder verschwinden,

je nachdem man damit in der Bereitung und Anwendung verfährt; s. Tinte (sympathetische).

Tinte (Zeichen-), s. oben, S. 141, und zur Wäsche, S. 143.

— (Zwischen-), s. Tinte (Maler-).

Tintenack, eine Art Kupfer, welches aus China kommt, und das man für das beste unter allen Kupferarten hält, die aus diesem Reiche kommen. Es wurde ehemals wenig davon ausgeführt, weil die Holländer, welche den stärksten Handel damit trieben, es zu ihrem Orientalischen Handel gebrauchten, indem sie es gegen die reichsten Waaren vertauschten. Man glaubt, daß der ehemals so beliebte echte Chinesische Tomback daraus angefertigt wurde.

Tintenbeere, Tintenbeeren, eine Benennung verschiedener Beeren, welche einen schwarzen Saft enthalten und geben. Dieser Saft ist beim Ausdrücken nicht immer schwarz, sondern dunkelblau oder violett, indessen so gesättiget, daß man die Farbe für schwarz ansieht. Hierher gehören: eine Art Kirschen, welche auch Steinweichseln genannt werden, Prunus Mahaleb Linn.; die Beeren der Rainweide oder des Hartriegels, Ligustrum vulgare Linn.; die Beeren des Kreuzdorns, Rhamnus catharticus Linn. 2c. 2c.

Tintenbeerstrauch, Rhamnus catharticus Linn.; s. Kreuzbeerstrauch, Th. 49, S. 92 u. f.

Tintenbouteille, Tintenflasche, ein gläsernes Gefäß, welches man zum Aufbewahren der Tinte bestimmt hat.

Tintenfaß, Atamentarium; Fr. Encrier; Engl. Inkstand, ein Behältniß oder Gefäß, Tinte darin zum Schreiben zu halten und aufzubewahren, das heißt, um sie daraus gleich zum Schreiben mit der Feder zu gebrauchen. Diese Gefäße haben verschiedene Gestalten, und bestehen aus Holz, Glas, Porzellan, Steingut, Fayance, Sanitätsgut, Bley, Silber und andern Metallen. Die hölzernen Tintenfässer kommen in den Ge-

richtssälen und Stuben, und andern öffentlichen Schreibstuben, Kanzleien, Registraturen, Kalkulaturen des Staates und der Stadt, in den Gymnasien, Schulen ꝛc., und wo viel geschrieben wird, vor. Der Boden dieser Fässer oder Gefäße, die eine verschiedene Form haben, gewöhnlich aber rund abgedrehet sind, mit verschiedenen Reifen, ist mit Bley beschwert, damit sie auf den Schreibtischen nicht umgeworfen werden können; sie haben einen schwarzen Anstrich. Die gläsernen Tintenfässer, von viereckiger Form, kommen in den übrigen Schreibstuben der Ministerien, in den Schreibstuben oder Komptoiren der Kaufleute, Fabrikanten ꝛc., überhaupt da vor, wo an besonderen Pulten gearbeitet wird, und sind daselbst eingelassen, das heißt, in den Pulten sind viereckige Löcher von der Größe der Tintenfässer, worein sie mit den Sandfässern gestellt werden, um sie herausnehmen und reinigen zu können. Die übrigen oben angeführten Tintenfässer kommen in den Schreibzeugen vor, sie sind mehr ein Luxusgegenstand, besonders diejenigen von Porzellan, Silber ꝛc.; denn mit der Eleganz der Schreibzeuge wetteifern nun auch in gefälliger Form und in der Masse, selbst in der Größe, die Tintenfässer, indem man für Damen Miniaturtintenfässer in Silber und Porzellan hat, sowohl glatte, als auch mit getriebener Arbeit und mit Malerey. Diese Tintenfässer haben Korkstöpsel, auch Stöpsel von Holz, oben mit einer Messingblechplatte und einem Ringe, als Griff. — **Ein Tintengefäß zu bereiten, aus welchem man ohne Tinte schreiben kann.** Man nehme 14 Unzen oder 28 Loth Arabisches Gummi, 3 Unzen oder 6 Loth Rußschwarz (Kienruß), und eben so viel Kohle von verbrannten Weiden. Das Gummi wird pulverisirt und in einem Maaße oder Quarte Wasser unter öfterem Umrühren aufgelöset. Die beiden übrigen Ingredienzien werden zu Pulver zerrieben, und mit dem Gummiwasser zu einem weichen Teige geknetet. Der Rest des Gummiwassers wird zu einem

andern, unten angeführten, Gebrauche aufgehoben. Man bildet aus dem Teige Tintenfässer von beliebiger Form und Größe, und während die Masse noch weich ist, macht man in die obere Decke mehrere Löcher, und eins, größer, als die andern, in die Mitte. Das Gefäß wird nun oben rings herum mit einem Rande versehen. In die kleinen Löcher des Gefäßes steckt man die Federn, das große in der Mitte, welches mit einem Stöpsel von Kork versehen wird, dient zum Eingießen des Wassers. Wenn nun diese Gefäße bereitet sind, läßt man sie im Schatten trocknen, oder auch an einem mäßigen Feuer, weil Ersteres viel Zeit erfordert. Nach dem Trocknen nimmt man von dem zurückgebliebenen Gummiwasser, und bestreicht damit die Oberfläche dieser Gefäße, so daß sie einen förmlichen Glanz erhalten. Will man nun Gebrauch von ihnen machen, so gießt man durch die große Oeffnung in der Mitte ein wenig Wasser in das Gefäß, und läßt es einige Zeit stehen. Dann kann man eine Schreibfeder eintauchen. Je länger das Wasser darin steht, desto schwärzer fällt die Tinte aus. Das Ueberflüssige gießt man sogleich wieder weg, weil es sich mit der Zeit verdickt und festsetzt, und eine zu harte Kruste bilden würde, die sich schwer auflösen läßt. — Die Tintenfässer von Horn werden Tintenhorn und Tintenstecher genannt. Die Erstern gleichen einer kleinen Pulverflasche oder Büchse; sie sind schmal, und gehen pyramidenförmig in die Höhe, so, daß oben die Spitze, die Oeffnung zum Eingießen der Tinte bildet, und auch zum Eintauchen der Feder; oft haben sie auch oben mehr Breite um die Oeffnung. Sie dienen auf Reisen, indem sie sich wegen ihrer Form sehr bequem einpacken lassen, und man sie auch in die Seitentasche des Rockes stecken kann, wenn man auf Spaziergängen ꝛc. Gebrauch davon machen will, um etwas auf das in die Schreibtafel geheftete Papier ꝛc. zu schreiben. Sie haben einen Drehstöpsel von Horn oder Holz. Haben sie einen bloßen

Korkstöpsel, so muß dieser mit Blase überbunden werden. Die Letztern, die Tintenstecher, sind von Horn rund gedrehet, und haben unten eine eiserne oder Stahlspitze, womit sie in den Tisch oder sonst einen hölzernen Gegenstand, worauf man schreiben will, gestoßen und befestiget werden. Sie haben eine Kapsel, als Deckel, die aufgedrehet wird, weil sie ein Schraubengewinde hat, wie oben die Oeffnung des Tintenfasses. Die Studenten und alle Hörer in den Kollegien auf Universitäten oder Hochschulen ꝛc. bedienen sich derselben, weil man sie bequem in der Tasche oder Schreibmappe tragen kann. Die gläsernen oder hölzernen mit Pech ausgegossenen Tintenfässer hält man für die besten, besonders die Erstern, weil sich die Tinte sehr gut darin hält, nicht so die metallenen, weil sich das Metall leicht durch den Essig, der zur Tinte genommen wird, oxidirt, und Nachtheil haben kann, besonders bei der üblen Gewohnheit, die noch übrig gebliebene Tinte aus der Schreibfeder zu saugen, wenn man geschrieben hat. Auch soll die Ausdünstung aus diesen Gefäßen schädlich seyn, und Kopfschmerzen verursachen, besonders, wenn die Tinte in bleiernen Gefäßen stehen bleibt, und wenn man auch dergleichen Gefäße mit Pech ausgießt, so verzehrt sich doch bald das Pech, das Bley wird angegriffen und aufgelöset. Am besten ist es, in bleierne Gefäße gläserne zu setzen. — Ein Tintenfaß zu machen, aus welchem die Tinte auf Befehl verschiedene Farben annimmt, Zauberstück des Pinetti. Dieser Künstler setzte nämlich der Versammlung ein Schreibzeug auf einen Tisch vor, welches ein Tintenfaß, eine Streusandbüchse und mehrere kleine Abtheilungen enthielt, um Federn, Siegellack, Oblaten ꝛc. hinein zu legen. Er trat nun einige Schritte vom Tische zurück, und ersuchte eine Person aus der Gesellschaft, sich dem Tische zu nähern, um etwas, was er diktiren würde, aufzuschreiben. Hierbei fragte er die

Anwesenden: ob Jemand ihm Papier und Federn zu diesem Kunststücke reichen könne (um die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf das Papier und die Federn zu heften), da dieses nun Niemand konnte, so legte er der herbeigerufenen Person die beiden Schreibmaterialien zur Benutzung vor. Er bat nun dieselbe, etwas auf das Papier zu schreiben, um die Tinte zu versuchen, welches geschah, und nach dem Befragen Pinettis: welche Farbe die Tinte habe? war die Antwort: die gewöhnliche schwarze. Pinetti bat nun zu schreiben: daß er dem Schreiber dieser Zeilen hundert Dukaten schulde. Hierauf tauchte die Person wieder ihre Feder in die gewöhnliche Oeffnung des Tintenfasses ein, allein sie wollte keine Tinte annehmen, welcher Versuch nun mehrere Male mit sechs Stück Federn ohne Erfolg wiederholt wurde. Jetzt ersuchte der Künstler eine neue Feder zu nehmen und zu schreiben: daß ihm, dem Künstler, diese Person hundert Dukaten schuldig sey, und die Feder schrieb sogleich, und mit rother Tinte; dann stellte sie auf Verlangen, von neuem eingetaucht, eine blaue, dann eine gelbe, und zuletzt eine grüne Schrift dar, und solches, wie man es vorher bestimmt hatte, jedesmal nach abgeändertem Befehle. Eben so nahm auch die Feder, sobald es ein Anwesender verlangte, gar keine Tinte an, und mußte jedesmal fort geworfen werden, wenn man wieder etwas Neues schreiben wollte. Nach Beendigung des Versuches wurde das Schreibzeug sogleich wieder von dem Schauplatze entfernt. — Aufschluß des Kunststückes. Das Tintenfaß im Schreibzeuge besteht aus starkem Bleche (Eisenbleche), ist viereckig und lackirt, auch kann es plattirt seyn. Oben ist die gewöhnliche Oeffnung zum Eintauchen der Feder, mit einer cylinderförmigen Röhre versehen, welche mit Schreibtinte angeschwärzt ist. Diese Röhre reicht nicht bis auf den Boden des Gefäßes, sondern nur etwas über die Hälfte desselben hinab. Der Boden des Tintenfasses ist

beweglich, so daß man ihn rings herum drehen kann, und hat drei kleine Füße, die unten eine glatte Fläche haben, und sich mitdrehen. Die inwendige Seite des Bodens hat sechs kleine Zellen oder Behältnisse, welche Tinte fassen oder aufbewahren können, welche im Kreise herumgehen, und beim Drehen jedesmal Eins dieser Behältnisse unter die Röhre gebracht wird. In der Mitte des Bodens ist unterhalb eine kleine Oese, in welche ein Haken mit einem langen Stiele greift, der durch das Schreibzeug in den Tisch geht, welcher rund herum verdeckt ist, und zu allen Kunststücken schon seine bestimmte Stelle erhalten hat. Die kleinen Behältnisse werden nun mit Tinte gefüllt. In das Eine kommt Tinte mit Oel gemischt, welche natürlich nicht schreibt, wenn sie auf das Papier gebracht wird, und so folgen sich nun die schwarze, rothe, blaue, gelbe und grüne Tinte. Unter dem Tische sitzt nun der Gehülfe, welcher dieses Kunststück leitet, indem der Tisch verschiedene Versenkungen hat, die hier benutzt werden, und der Magiker das Schreibzeug auf eine solche Stelle, und so setzt, daß die Versenkung herabgezogen werden kann. Hier wird nun der Haken in die Oese gebracht, um den Boden mit seinen Behältnissen drehen zu können. Das Schreibezeug selbst hat in der Mitte eine gewisse Beschwerung von Bley, so daß es fest auf dem Tische steht, und nicht leicht gerückt werden kann. Wo das Tintenfaß im Schreibezeuge steht, da ist unten eine so große Oeffnung in demselben, als die Scheibe des Bodens beträgt, die gedreht wird. Unter jedem Behältnisse steht nun die Farbe der Tinte geschrieben, und auch die Röhre bezeichnet, so daß der Gehülfe gleich wissen kann, wie er den Boden mit den Behältnissen drehen muß, um diese oder jene Farbe unter die Röhre zu bringen, oder die mit Oel gemischte Tinte, welches auch mit Nummern bezeichnet seyn kann, so daß die nicht schreibende Tinte mit einer 0, und die übrigen mit 1 bis 5 bezeichnet werden, nach der angeführten Rei-

henfolge, wie sie oben angegeben worden. Die Täuschung liegt bloß darin, daß der Schreibende wähnt, er tauche nur in ein und dasselbe Tintengefäß, weil er die Feder zu jeder Farbe in dieselbe Oeffnung eintaucht; allein durch das Drehen taucht er zwar immer in dieselbe Oeffnung, aber nicht in dasselbe Behältniß, welches unter die Röhre der Oeffnung geschoben worden. Dieses Kunststück kann daher nur auf dem sogenannten Taschenspielertisch gemacht werden, wegen der Versenkungen und andern Maschienerien, wozu er zu den Kunststücken eingerichtet ist. Oft hintereinander werden dergleichen Kunststücke nicht wiederholt, sobald es gemacht worden ist, wird das Schreibzeug wieder fortgenommen, und vorher schon dem Gehülfen durch irgend ein Zeichen Nachricht gegeben, daß man dasselbe wegnehmen wolle, damit er Alles wieder in den vorigen Stand setzen kann, und man nichts von dem geheimen Mechanismus erblickt. Durch diese Angabe kann man leicht geleitet werden, sich ein solches Tintenfaß auf eine vielleicht noch bequemere Art einrichten zu lassen. Der Mechanismus ist übrigens nur einfach, und bedarf nicht großer Vorkehrungen, mit Federn, Walzen ꝛc.

Tintenfaßform, beim Bleyarbeiter, ein Gefäß von gegossenem Eisen, welches sich in zwei Theilen auseinander öffnet, und das mit kleinen eisernen Stiften zugemacht wird. Es ist in Gestalt eines Tellerbodens ausgehöhlt, und oben dergestalt ausgetieft, daß man einen Griff an den Schrifthaltern anbringen kann, um sie bequem von einem Orte zum andern tragen zu können.

Tintenfeder, eine tragbare Schreibfeder mit Tinte; s. unter Schreibfeder, Th. 148, S. 392 u. f.

Tintenfisch, Dintenfisch, Blakfisch, s. diesen Artikel, Th. 5, S. 515 u. f. Nach den neuern Systemen der Naturgeschichte zählt man diese Art Thiere zu den Schleimthieren, und hier zur Klasse der Weichthiere, und nennt sie Tintenschnecken, Tinten-

würmer Loliginea (Sepia). Gattungskennzeichen: der Rumpf ist meist länglich; der Mantel mit zwei flossenförmigen Hautlappen versehen. Von den zehn Armen, die dieses Thier besitzt, sind zwei länger, als die übrigen, und nur am Ende mit Saugnäpfchen oder Ventilen besetzt, mit welchen sie sich nach Gefallen festsaugen. Statt der Schale liegt am Rücken ein knorpeliges oder kalkiges Schalenstück im Mantel verborgen. Die Haut enthält eine Menge kleiner Höcker, welche sich stets erweitern und verengen, und dadurch einen auffallenden Farbenwechsel hervorbringen. Vor dem Halse ist ein trichterförmiger Theil, welcher den Eingang zum Sacke verschließt, und wodurch der Unrath abfließt, da sich die Tintenwürmer immer so halten, daß der Kopf nach unten zu gerichtet ist. Im Innern haben sie eine Leber, einen muskulösen Magen, auf welchen gewöhnlich ein Blinddarm und ein kurzer Darmkanal folgt. Der Kreislauf des Blutes geschieht durch eigenthümliche Werkzeuge; das Blut wird nämlich vermöge eines gegen den Grund des Sackes liegenden Herzens durch die Schlagadern in den ganzen Körper fortgetrieben, woher es denn die Venen wieder in die Hohlvene zurückführen, welche sich theilt, um das Blut in zwei andere, an den Seiten liegende Herzen zu bringen, die es dann in die Kiemen treiben, von welchen es in der Folge zum ersten Herzen zurückkehrt. Das Weibchen legt weiche Eyer, welche gleichsam in eine Art von Traube vereiniget sind, und von dem Männchen befruchtet werden. Wenn die Tintenfische eine Gefahr ahnden, so geben sie einen schwarzen Saft von sich, der das Meerwasser auf eine weite Strecke trübe macht, und sie verbirgt. Dieser Saft wird von einer eigenen Drüse im Körper abgesondert, und giebt getrocknet eine schöne Tusche. Die beiden Gattungen dieser Familie: der Kalmar, Loligo, und die Tintenschnecke, Sepia, sind in dem oben angeführten Theile schon beschrieben worden; sie leben beide im

großen Weltmeere und im Mittelländischen Meere von Krabben und andern Seethieren.

Tintenflasche, s. Tintenbouteille.

Tintenfläschgen, im Bergbaue, wenn der Bergmann so viel vors Eisen nimmt, daß das Gestein nicht ausplatzen will, so erhalten die von Eisen gemachten Löcher diese Benennung.

Tintenflecken, jeder Flecken von Tinte, besonders schwarzer Tinte, auf Papier, Leinwand, Wolle, Baumwolle, Seide ꝛc. Die Mittel, diese Flecken aus den angeführten verschiedenen Zeugen herauszubringen, sind unter Flecken, Th. 14, S. 105 u. f., angeführt worden. Das sicherste Mittel Tintenflecken aus Baumwolle und Leinen zu bringen, bediene man sich der verdünnten Salz-, Salpeter- oder Schwefelsäure mit genugsamem Wasser, damit die Zeuge von der Säure nicht leiden, weiche den Theil des Zeuges, wo sich der Flecken befindet, darin ein, reibe ihn sanft zwischen den Händen, bis er verschwindet, und spüle dann die Stelle mit reinem Wasser gut aus. Um noch sicherer zu gehen und auf keine Weise der Textur der Zeuge zu schaden, kann man sich statt der mineralischen Säuren der gepülverten Weinsteinsäure oder des weinsauren Kali bedienen, welchen man auf den mit Wasser naßgemachten Tintenflecken streut, eine Weile darauf sitzen läßt, und dann den Flecken zwischen den Fingern reibt, bis derselbe verschwindet, worauf man mit Wasser nachspült.

Tintenhorn, eine Benennung eines Tintenfasses von Horn, s. oben, unter Tintenfaß.

Tintenklecks, ein Klecks von Tinte, ein aus Versehen verschütteter Tropfen Tinte, der Tintenflecken.

Tintenpulver, ein Pulver oder Gemisch von den zur Tinte gehörigen Ingredienzien, worauf man nur Essig oder Bier zu gießen und es einige Zeit stehen zu lassen braucht, um Tinte zu verfertigen, womit man schreiben kann. Man nehme 4 Unzen oder 8 Loth Galläpfel und

lasse sie ganz fein zerstoßen, dann mische man dazu $2\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenen Eisenvitriol, $1\frac{1}{2}$ Loth zerstoßenes Gummi Arabikum, und $\frac{1}{4}$ Loth zerstoßenen Alaun. Dieses Gemisch thue man nun zusammen in einen Mörser, reibe es darin so fein, als möglich, und hebe es zum Gebrauche in einer gut verwahrten Büchse auf. Beim Gebrauche darf man nur auf etwas von diesem Pulver in einem Tintenfasse Essig oder Bier gießen, und es einige Zeit auf einer warmen Stelle, z. B. auf der Kochstelle des Herdes stehen lassen, während man es mehrere Male mit einem hölzernen Stöckchen umrührt, so erhält man eine schöne schwarze Tinte. Man erhält auch ein sehr gutes Tintenpulver, wenn man aus einem von den oben angeführten Tintenrezepten Tinte bereitet, und diese so weit einkochen und dann die Einkochung abdampfen läßt, daß es eine dicke Masse wird, die, getrocknet und zerstoßen, ein schwarzes glänzendes Pulver giebt, welches man in einer Büchse oder in einem festgeklebten papiernen Beutel aufbewahren kann. Wenn man nun Tinte haben will, so darf man nur dieses Pulver in ein Tintenfaß schütten, und etwas Essig oder Bier darauf gießen, so wird es nach dem Erweichen eine schöne schwarze Farbe geben. Das Tintenpulver zum Radieren, s. Radierpulver, Th. 120, S. 389.

Tintenradierpulver, s. unter dem vorhergehenden Artikel. Ein Radierpulver, um frische Schriftfehler oder schwarze Tintenflecken vom Papiere wegzubringen. Man mische ein zartgeriebenes und gut untereinander gemischtes Pulver von gleich viel Salpeter, Schwefel, Alaun und Bernstein, und reibe damit den Flecken vermittelst eines weichen Leinenlappens. Oder man radirt die fehlerhafte Stelle mit einem Federmesser von der Schwärze rein, und reibt sie mit einem leinenen Lappen, worauf man gepülvertes Sandarach- oder Mastix-Harz gestreuet, rein, wischt dann die Stelle noch einmal mit

einem reinen Lappen nach, und man kann sogleich wieder darauf schreiben.

Tintenradierwasser, womit man die Tinte von dem Papiere fortbringt. Zwei Theile Vitriolgeistes werden mit einem Theile des Vitriolgeistes des Mynsichts in einem Glase zusammengemischt, und mit dieser Mischung werden die Tintenflecken mit einem kleinen Haarpinsel bestrichen; dann schnell mit einem Schwämmchen mit reinem Wasser abgewaschen, und die Stelle an der Sonne oder in der Wärme getrocknet.

Tintenstecher, s. oben, unter Tintenfaß.

Tintenwein, ein Alikantwein, von schwarzblauer oder rothblauer Farbe, wie Tinte. Ital. Vino tinto; s. unter Wein, in W.

Tintenweintrauben, s. daselbst.

Tintinnabula, bei den alten Völkern, klingende Gegenstände, die man für Schellen oder für Glöckchen hält. Sie wurden erst bloß von Erz, nachher aber von diesem Metalle, mit Zinn, Bley und Silber gemischt oder versetzt, gemacht. Man kennt nicht den Erfinder derselben. Bei den Israeliten waren sie schon zu Moses Zeiten und bei den Etruriern zu den Zeiten Porsennas bekannt. Bei jenen hatte sie der Hohepriester an seinem Leibkleide, wenn er in das Allerheiligste ging, und bei diesen wurden sie über das Grab des genannten Königs aufgehängt. Späterhin hing man sie dem Viehe, als den Kühen und Schafen, um den Hals, damit man hören konnte, wo sie weideten; dann auch den Lastthieren: den Pferden, Maulthieren und den Kameelen, weil diese Thiere das Schellen- oder Glockengeläute lieben und williger bei der Arbeit seyn sollen. In großen Häusern und Familien dienten sie, das Gesinde zu wecken und zum Essen zu rufen, wie es auch noch jetzt geschieht. Dann bekamen sie die Nachtwächter, und sobald Einer sich mit dem Geläute dieser Glocken hören ließ, mußten Alle damit antworten, um von ihrem Wachseyn die

Ueberzeugung zu erhalten. Verbrecher, die zum Richtplatz geführt wurden, hing man sie an den Hals, damit man sie kommen hören und von der Begleitung unterscheiden konnte; auch stieß man nicht gern auf den Verurtheilten und den Scharfrichter, und entfernte sich schnell, wenn man das Geklingel hörte, weil man es für ein Unglück bringendes Zeichen hielt. Auch die Wagen der Feldherren, welche einen Triumphzug hielten, wurden mit Schellen oder Glöckchen behangen, als Erinnerung: sich nicht zu sehr zu erheben, sondern an die Verurtheilten zu denken, deren Loos man durch Uebermuth auch theilen könne. In den Bädern dienten sie, die Zeit des Badens anzuzeigen, wenn man sie zog, da sie in der Mitte des Badezimmers hingen, so auch an den Hausthüren, damit man das Oeffnen derselben hören konnte, wenn Jemand ein- oder ausging. Beim Verkaufe von Fischen, Kohl und anderen Kräutern auf den Straßen wurde gleichfalls mit einer Klingel der Verkauf dieser Waaren den Leuten in den Häusern angezeigt. Zu welcher Zeit diese Glocken in der christlichen Kirche aufgekommen sind, weiß man nicht mit Gewißheit anzugeben (s. auch den Art. Glocke, Th. 19), so viel soll indeß ermittelt worden seyn, daß sie aus dem Abendlande zuerst nach Griechenland von Ursus, Herzoge zu Venedig, als ein Geschenk an den Kaiser Michael, geschickt worden; doch soll auch so viel gewiß seyn, daß man dergleichen Glöckchen schon zu Gregor des Großen Zeiten gehabt hat, und daß es erst im siebenten Jahrhunderte der christlichen Zeitrechnung Mode geworden, die Leute mit Glocken in die Kirche zum Gottesdienste zu rufen, daß sie aber erst von Paullinus, Bischofe zu Nola in Kampanien erfunden und angewendet worden, und daher auch die letzteren beiden Namen führen sollen, will man nicht zugeben, und dieses eher zu beweisen fordern, als daß sie schon vorher in England im Gebrauche gewesen sind.

Tintinnus, die Lateinische Benennung des Glockenthierchens.

Tinto de Alicante, ein süßer rother Spanischer Wein aus Valencia; s. unter Wein, in W.

Tinto de las montanas, auch ein dergleichen Spanischer Wein, wie vorher angeführt worden, s. daselbst.

Tinto de Rota, ein dicker rother Spanischer Wein, s. daselbst.

Tinus, s. Viburnum Tinus, unter Schneeball, Th. 147, S. 339, Nr. 1.

Tinuslorbeer, s. daselbst.

Tipfen und Tippen, s. Tüpfen.

Tiphia, die Lateinische Benennung der Rauhwespen-Gattung, s. unter Wespe.

Tiphon, bei den Seefahrern, eine Benennung der See- oder Meerhosen in der Levante.

Tippel, in der Seidenmanufaktur, ganz kleine Punkte in den façonnirten Zeugen, die durch die Fußarbeit, und wenn es nöthig ist, auch durch den Zampelzug hervor gebracht werden. Die Fäden dazu werden bei der Fußarbeit von besonderen Schäften, und bei der Zugarbeit durch besondere Zampelschnüre in die Höhe gehoben, und der Einschlag liegt unter den Kettenfäden. Sie werden durch die Abwechselung, so wie der Canalee, durch den Bindeschuß abgebunden.

Tippelschwamm, in der Gewächskunde, eine Art des Schwammes mit kleinen Flecken oder Punkten, den man in einigen älteren botanischen Werken, ohne genauere Bezeichnung seines Lateinischen Gattungsnamens, angezeigt findet.

Tipula, der Lateinische Gattungsname der eigentlichen Bachmücken, s. unter Mücke, Th. 94, S. 683 u. f. Den Charakter derselben bestimmen einige Naturforscher, wie folgt: Der Kopf mit rüsselartig verlängerter Schnautze; der Rückenschild vor den Flügeln mit einer

Quernaht; die Flügeln auch mit Queradern; die Schienen gespornt.

Tipulina, der allgemeine Lateinische Gattungsname der Bachmücke, s. unter Mücke, Th. 94, S. 681 u. f. Bei der Eintheilung der Mücken nach den neuern Naturforschern, haben sie folgenden Charakter: Der Rüssel ist meist zurückgezogen und häutig, kürzer, als die Fühler, bisweilen stehend. Die meisten rothen und braunen Larven leben größtentheils im Wasser, auf dem Grunde kriechend.

Tiqueur, die Französische Benennung des Krippenbeißers, s. diesen Artikel, Th. 53, S. 512.

Tirade, Tirate, beim Musiker, ein Zierrath in der Musik, welcher nicht einen Zug oder Strich, sondern einen Schuß oder Pfeilwurf bedeutet, weil die Stimme mit Kraft oder Fülle der Macht hinauf- und hinabschießt, und ein sehr schnelles Schleifen gemeiniglich in die Quinte, auch wohl, jedoch seltener, in die Octave angestellt wird. Das gewöhnliche Auf- und Niederziehen der Musikleiter in lauter halben Schlägen soll diesen Namen nicht mit Recht führen. Die Tirade bezeichnet daher eigentlich eine Reihe Noten von einerlei Gattung, die stufenweise hinauf- und hinabgehend, auf einander folgen. Tirade piccole, ein kleines Schleifen in die Terze hinauf und herunter. — In der Sprachkunst sind Tiraden lange Reihen von Worten, über eine und eben dieselbe Materie, einen langen Wortschwall über Dinge machen, die weit kürzer vorgetragen werden könnten.

Tirailleur, in der Kriegskunst, nach der eigentlichen Bedeutung des Wortes, ein jeder einzeln gegen den Feind Fechtende, ein Blänker, sowohl von der Infanterie, als von der Kavallerie, um eigentlich die feindlichen Truppen zu harcelliren oder necken, sie gleichsam auf den kleinen Krieg herauszufordern. In der Militairsprache versteht

man aber darunter diejenigen Leute von der Infanterie, welche dazu eingeübt sind, zerstreut (en debandade) zu fechten. In der Preußischen Armee muß jeder Infanterist tirailliren können, insbesondere ist aber bei der schweren Infanterie das dritte Glied dazu bestimmt. Die Füsilier-Bataillone sind ursprünglich bloß für diesen Dienst bestimmt; sie fechten aber auch in geschlossenen Massen, was aber nie die Jäger- und Schützenbataillone thun, nur wenn es die Noth erfordert; sie sind daher die wahren Tirailleurs, die nur einzeln fechten, sich gewöhnlich ins Gebüsch legen, oder sonst an Orte, wo sie nicht sobald gesehen oder entdeckt werden können. Der eigentliche Beruf des Tirailleurs ist das Schießen und Treffen, daher werden sie auch hierin vorzüglich geübt, müssen sie, wie die Schützen, nach der Scheibe schießen lernen, und erhalten auf den besten Schuß Prämien, um sie zu diesem Dienste recht anzufeuern. Sie bilden in der allgemeinen Schlachtordnung der Armee das Vordertreffen, und haben mit der Artillerie gemeinschaftlich die Obliegenheit, dem Feinde schon in der Ferne so viel Schaden zu thun, als möglich. Avancirt die Infanterie, so halten sich die Tirailleurs immer hundert oder einige hundert Schritte vor deren Fronte, und bleiben in beständigem Schießen. Besonders sind sie im coupirten und waldigen Terrain unentbehrlich, und nur allein geeignet, ein solches vom Feinde zu reinigen, damit es nachher von den geschlossenen Truppen ungehindert passirt werden kann. Es ist sehr schwer, debandirte oder zerstreuete Leute, und noch dazu in einem waldigen Terrain, in Ordnung zu halten, weil man sie nicht gehörig übersehen kann, und daher Jeder sich selbst überlassen ist. Will man also Nutzen von ihnen ziehen, so müssen sie nicht nur für diesen Dienst tüchtig eingeübt seyn, welches gewöhnlich nach dem Signalhorne geschieht, sondern man muß dazu auch zuverlässige und ausgesuchte Leute wählen. Der Hauptgrundsatz bei ihrer Bil-

dung ist, daß sich die zu einer Rotte gehörigen zwei Mann auf keine Weise von einander trennen, sich immer aufmerksam im Auge behalten, und im Feuern einander sekundiren. Der zweite Grundsatz für eine Linie von Tirailleurs ist, darauf zu sehen, daß sie immer in gehöriger Verbindung bleiben, und sich weder, besonders im freien Felde, haufenweise zusammenhalten, noch zu weit von einander abkommen. Im ersten Falle sind sie eine vom Feinde um so sicherer zu treffende Zielscheibe, anderer daraus entstehender Unordnungen nicht zu gedenken; im letzteren Falle geben sie wohl gar Anlaß, daß der Feind durch die großen Lücken plötzlich eindringt, welches besonders bei raschen Kavallerie-Angriffen möglich ist. Der dritte Grundsatz für den Tirailleur ist, nie anders, als hinter einem ihn deckenden Gegenstand, und dann mit gehöriger Ruhe und Sicherheit seinen Schuß abzugeben. Er wird hierzu fast immer einen Baum, eine Hecke, einen Graben, und wenn es auch nur eine Erderhöhung von $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch wäre, finden; selbst im freien Felde kann er großen Vortheil daraus ziehen, wenn er sich auf die Erde legt, und über seinen Tzackot oder seine Pickelhaube hinwegschießt; nur beim raschen Vorgehen und Retiriren im freien Felde ist dieses nicht zulässig. Da es fast unmöglich ist, ruhig und sicher zu schießen, wenn man durch anhaltendes oder übermäßiges Laufen außer Athem gekommen ist, so muß man sich des Trabens beim Tiralliren nur dann bedienen, wenn durch schnelle Erreichung eines Punktes ein sehr wesentlicher Vortheil für das Ganze entstehen könnte, sonst aber die Leute dazu anhalten, sich bloß im raschen Schritte zu bewegen. Dieses kann jedoch, wie gesagt, nur als Regel im Allgemeinen gelten; soll der Tirailleur, als solcher in dem Augenblicke nicht mehr gebraucht werden, kommt es z. B. darauf an: die Fronte anderen nachrückenden Truppen frei zu machen, oder erfordert es die Nothwendigkeit, schnell geschlossene

Massen zu bilden, so muß dieses freilich im stärksten Trabe geschehen. Hieraus folgt nun, daß es für den Tirailleur eine ganz vorzüglich nothwendige Eigenschaft ist, sich geschwind in Reihe und Glieder bilden oder formiren zu können, und dieses lehrt man sie besonders auf dem Exercierplatze im Frieden. Wird eine Tirailleurlinie von Kavallerie angegriffen, so muß sie sich in geschlossenen Massen zusammenschieben, auf deren äußere Form es weiter nicht ankommt, wenn sie nur von allen Seiten Vertheidigung gewähren; es ist zwar um so besser, je größer diese Massen sind, doch muß man hierbei auf die Nähe und Geschwindigkeit der Kavallerie, welche viermal so groß, als die der Tirailleurs ist, Rücksicht nehmen. — Der vierte Hauptgrund beim Tirailliren ist, sich nie ohne Soutiens oder Unterstützung in ein Gefecht einzulassen, weil es durch diese nur allein möglich ist, eine zurückgeworfene Tirailleurlinie wieder zu sammeln. Man löst daher immer nur den vierten Theil der ganzen Masse auf einmal auf, der übrige Theil hält sich als geschlossenes Soutien, nach Maaßgabe der Umstände und des Terrains, auf 150 Schritte, und noch weiter hinter der Tirailleurlinie. Wenn schon mehr als die Hälfte en debande aufgelöset werden, so muß man auch seine Soutiens durch frische Truppen zu verstärken suchen. Alle Kommandos bei den Tirailleurs, welche wegen der weiten Entfernung nicht mit der Stimme oder durch Ordonnanzen abgemacht werden können, geschehen durch Signale. (Rumpfs Kriegswörterbuch, Bd. 2, S. 445 u. f.)

Tirailleurlinie, s. den folgenden Artikel.

Tiralliren, bei der Infanterie, in zerstreueter Ordnung, en debandade, fechten. Es ist bis jetzt fast allgemein angenommen, bei dieser Fechtart nur Rotten von zwei Mann zu bilden, welche sich nie von einander trennen dürfen; die Entfernung der Rotten einer aufgelöseten Linie von einander, sollte aber im ganz

freien Terrain nie unter sechs Schritten seyn, weil die Leute sonst zu nahe zusammen kommen. Die Richtung und Distance wird beständig von der Mitte ausgenommen; es versteht sich jedoch, daß Beides nicht zu ängstlich zu nehmen ist. — Um sich zum Tirailliren zu formiren oder bilden, sind bei der Preußischen Armee folgende Bestimmungen im Allgemeinen festgesetzt: 1) Wenn bei den Jägern und Schützen das Bataillon in Linie steht, wird kommandirt: Auseinander gezogen — Marsch! oder Marsch! Marsch! Hierauf trennen sich die einzelnen Kompagnien, deren jede in vier Züge abgetheilt ist, von einander, und formiren von selbst die Kompagnie-Kolonnen während des Marsches. Sehr zweckmäßig soll es seyn, wenn die beiden linken Flügelkompagnien ihre Kolonnen rechts, die beiden rechten aber dieselben links formiren; schon wenn plötzlich wieder das Ganze Kolonnen nach der Mitte formiren soll, fällt der Vortheil in die Augen. Die Flügelhornisten begeben sich zu ihren Kompagnien, der Stabshornist bleibt bei dem Kommandeur. Ist auf dem Exercierplatze eine Fahne bei dem Bataillone, so ist zu deren Bewachung eine Sektion bestimmt, die hinter der dritten Kompagnie marschirt. Hier halten sich auch die Waldhornisten auf. Die Hauptleute übernehmen das Kommando ihrer Kompagnien; der älteste Officier führt den dritten Zug, der zweite Officier den ersten Zug, der dritte den vierten, und der jüngste Officier den zweiten Zug. Die Kompagnien haben wenigstens 150 Schritte Intervalle von einander, und bleiben in möglichster Richtung nach der dritten Kompagnie, hinter ihrer Tirailleurlinie. Die weitern Bewegungen werden nun größtentheils nach Signalen ausgeführt. — 2) Bei der Linien-Infanterie trifft das Tirailliren eigentlich das dritte Glied, indessen ist es nöthig, daß sämmtliche Leute als Tirailleure ausgebildet werden, da sie in vielen Fällen sämmtlich als solche gebraucht werden, z. B. bei den

Gefechten mit Kompagnie-Kolonnen. Die Elementar-Ausbildung ist hier, wie bei allen andern Zweigen des Dienstes, Sache des Korporalschaftsführers. Sobald die Rekruten einige militairische Begriffe erlangt haben, das Gewehr und seinen Gebrauch, die Chargirung und die Signale einigermaßen kennen, also schon vier bis sechs Wochen exercirt haben, wird neben dem Exercieren mit dem Unterrichte im Tirailliren angefangen. Es soll hier sehr zweckmäßig seyn, die Rekruten mit länger dienenden und gewandten Leuten so zu mischen, daß jede Tiralleurrotte aus einem solchen und einem Rekruten bestehe. Der ältere Soldat darf hierbei sprechen, er muß den Rekruten überall zurechtweisen, ihn auf seine Fehler, so wie auf die Vortheile aufmerksam machen, welche sich ihm darbieten. Der Korporalschaftsführer übersieht sämmtliche Rotten, leitet die ganze Bewegung, und weiset zurecht, wo es nöthig ist. Sobald man mit Benutzung des Terrains tirailirt, soll es nöthig seyn, zwei Korporalschaften einander gegenüber zu stellen, damit die fehlerhafte, wie die richtige Benutzung der Terraingegenstände sogleich ins Auge springt. Die Aufsicht und Leitung bei diesen Uebungen der Korporalschaften, hat ein Officier der Kompagnie, dem auch die specielle Ausbildung der Mannschaft für den Tirailleurdienst obliegt. Die Wahl des Officiers ist Sache des Kompagniechefs; die obere Aufsicht des ganzen Dienstganges, so wie die Uebungen mit der ganzen Kompagnie, leitet der Kompagniechef oder Hauptmann selbst. — Der eigentlichen Unterweisung im zerstreueten Gefechte geht die Erlernung der Signale vorher; haben die Mannschaften diese kennen und verstehen gelernt, so geht man dazu über, sie die Bewegungen und Formationen der Tirailleurs im ebenen Terrain, wie sie beim Exercieren vorkommen, machen zu lassen. Auf diese Weise lernen sie die Signale und Kommandos ausführen, und werden mit den Fundamenten vertraut,

die zwar bei dem Tirailliren im coupirten Terrain zum Grunde liegen, und wesentlich zur Erhaltung der Ordnung dienen, aber durch die Benutzung des Terrains verdeckt werden und oft scheinbar ganz verschwinden. Erst wenn die Mannschaften darin eine gewisse Uebung erlangt haben, geht man dazu über, sie zur Benutzung des Terrains anzuleiten. Das Exercier-Reglement lehrt in der Preußischen Armee, welche Signale bei der Infanterie angewendet werden sollen. Die Mannschaft erlernt solche am besten, wenn sie ihnen, als Rekruten, häufig beim Apell, nach dem Exercieren ꝛc., vorgeblasen werden. Ein sehr förderliches Mittel sie zu erlernen soll es seyn, wenn sie ihnen von den älteren Soldaten in müßigen Stunden vorgepfiffen werden, so daß sie solche auch pfeifen und singen lernen, und sie hierdurch im Gedächtnisse behalten. Die Hornisten müssen die Signale vollkommen richtig und mit den Noten, die dem Reglement beigegeben sind, übereinstimmend blasen. Läßt der Befehlshaber ein Benennungssignal blasen, so antwortet nur der Hornist der dadurch aufgerufenen Abtheilung, der das darauf folgende Kommandosignal schnell aufnimmt und nachbläst. Das Benennungssignal „das Ganze" wird, so wie das darauf folgende Kommandosignal, von allen Hornisten aufgenommen. Signale, welche der kommandirende Officier ohne vorhergegangenes Benennungssignal von dem bei ihm befindlichen Hornisten blasen läßt, werden von den übrigen Hornisten nicht nachgeblasen, mit Ausnahme des Signals „Stopfen," welches alle Hornisten nachblasen. — Werden die Kompagnien auseinandergezogen oder detachirt, so gehen die Hornisten mit ihren Kompagnien; wird ein Zug detachirt, so geht ein Hornist mit, im Fall, daß zwei Hornisten bei der Kompagnie sind. Im zerstreuten Gefechte ist darauf zu achten, daß sowohl die Tirailleurlinie, als auch die Souticns nicht ohne Hornisten sind. Das Signal „das

Ganze" wird nur auf Befehl des höhern Befehlshabers oder des Vorgesetzten gegeben, der die Felddienstübung leitet. Die untergeordneten Befehlshaber dürfen zur Vermeidung von Mißverständnissen nur in dem Falle Signale geben lassen, wenn sie detachirt, mit andern Abtheilungen außer Verbindung, oder die Verhältnisse von der Art sind, daß nur durch die Signale wesentlichen Nachtheilen vorgebeugt werden kann, z. B. bei der Nacht, bei plötzlichen Angriffen von Kavallerie 2c. 2c. Ueberhaupt steht aber fest, daß da, wo die menschliche Stimme hinreicht, oder wo eine mündliche Bestellung ohne Nachtheil gemacht werden kann, kein Signal gegeben wird, und nur das Exercier-Tirailliren ist hiervon ausgenommen. Erstlich werden dadurch Mißverständnisse aller Art vermieden; zweitens sind die Leute, besonders aber die Führer der Sektionen 2c., dann viel aufmerksamer auf den Gang des Manövers und auf den Befehlshaber, der auf diese Weise oft durch einen Wink, durch ein Wort, Bewegungen wird ausführen können, die durch Signale gar nicht zu bewirken sind, wie z. B. theilweises Vor- oder Zurücknehmen, theilweises Seitwärtsschieben einer Abtheilung 2c.; drittens wird dadurch vermieden, daß die Gegner zugleich aufmerksam gemacht werden, mithin an sich schon aufmerksamer seyn müssen, da für beide Theile eine Uebung beabsichtiget wird. Ist eine Kompagnie hierauf geübt, so wird sie eine ganze Tirailleur-Uebung machen können, ohne daß ein Signal nöthig ist. Ein sehr zweckmäßiges Mittel soll die Anwendung der Jagdpfeifen seyn, die Aufmerksamkeit der Leute auf die Führer, und dieser auf den Befehlshaber zu leiten, welche die Officiere der Hannoverschen leichten Infanterie führen, und die auch schon bei der Preußischen Armee mit Nutzen angewendet worden sind. Das Beginnen des Feuers, wenn es bei den Uebungen nicht etwa in einem bestimmten Momente beginnen soll, das Antreten des Rückzuges, das Aufge-

ben einer Stellung, das Vornehmen eines Flügels zu einer Umgehung ꝛc. darf nur im höchsten Nothfalle signalisirt werden. Die Signale müssen von den Tirailleuren ausgeführt werden, so wie sie von ihnen verstanden sind. — Das Exercier-Tirailliren ist die formelle Ausbildung für das zerstreute Gefecht, und daher ist es nöthig, solches besonders zu betrachten, und wenn es auch bei dem eigentlichen Tirailliren beinahe ganz verschwindet, so bilden doch diese Formen in gewisser Beziehung das Fundament des Tirailirens. — Die Formation oder Bildung der Tirailleurs geschieht auf das Kommando „Züge aus dem dritten Gliede formirt." Es setzen sich dann bei einem in Linie stehenden Bataillon die dritten Glieder des zweiten und vierten Zuges mit rechtsum hinter die des ersten und dritten, die dritten Glieder des fünften und siebenten mit linksum vor die des sechsten und achten Zuges, welche zu diesem Ende zwei Schritte zurücktreten. Steht das Bataillon nach der Mitte in Kolonne, so formiren sich die Tirailleurzüge neben, oder, wenn es befohlen wird, hinter demselben, indem die dritten Glieder rechts- und linksum machen, und entweder Halt und Fronte machen, oder an der Queue aufmarschiren. Steht das Bataillon in aufgeschlossener Zugkolonne, so formiren sich die Tirailleurzüge neben den Zügen, hinter welchen sie sich in Linie formiren würden, indem sich die dritten Glieder, bei rechts abmarschirter Kolonne, rechts, bei links abmarschirter, links herausziehen. Ist das Bataillon mit Sektionen oder in Reihen abmarschirt, oder befindet es sich in geöffneter Zugkolonne, so formiren sich die Tirailleurzüge hinter der Frontseite, neben den Zügen, hinter welchen sie in Linie stehen, in den beiden ersten Fällen in Reihen, im letzteren Falle in Zügen. Jeder Tirailleurzug wird durch den ältesten schließenden Officier und durch zwei Unterofficiere geführt, und zerfällt in so viele Sektionen, als der Zug in der Linie,

löset sich aber in drei Theile auf, und zwar bei vier Sektionen zuerst zwei. Die Kompagnie-Kolonnen werden, wenn das Bataillon in Linie steht, dadurch gebildet, daß sich die beiden ersten Glieder der geraden Züge hinter die der ungeraden mit rechtsum schieben, das dritte Glied der ungeraden Züge tritt fünf Schritte zurück, und das der geraden setzt sich dahinter. — Befindet sich das Bataillon in einer geschlossenen Zugkolonne, so theilt sich das dritte Glied des vorstehenden Zuges der Kompagnie in der Mitte, und marschirt, je nachdem die Kolonne links oder rechts abmarschirt ist, hinter oder vor dem dritten Gliede des folgenden Zuges wieder auf, eine Formation, die auch auf andere Weise leicht ausgeführt werden kann. Ist das Bataillon nach der Mitte in Kolonne, so bilden auf das Kommando: „Kompagnie-Kolonne formirt!" immer zwei hintereinander stehende Glieder einen Zug. Wird befohlen, in Kompagnie-Kolonnen zu deployiren oder sich zu entfalten, ehe noch dieselben formirt sind, so ziehen sich zunächst die Kompagnien auseinander, und bilden erst die Kompagnie-Kolonnen, wenn sie auf ihrem Platze angekommen sind. In jedem Falle bleibt von der Fahnen-Kompagnie das erste und zweite Glied der ersten Sektion bei der Fahne. Die Kompagnie-Kolonne wird durch den Kompagniechef kommandirt. Bei kleinen Bataillonen formiren sich auf das Kommando: „Züge aus dem dritten Gliede formirt!" die zweiten Glieder des ersten und sechsten Zuges, jedes in sich zu einem Zuge von zwei Sektionen; erst wenn diese aufgelöset sind, formiren sich die zweiten Glieder des zweiten und fünften Zuges in derselben Art. Bei sogenannten Markirbataillonen, die aus einer Kompagnie in einem Gliede zu sechs Zügen gebildet werden, formirt nur der erste und sechste Zug, indem das Glied sich doublirt oder verdoppelt, Tirailleurzüge zu zwei Sektionen. Der Tirailleur-Kapitain oder Hauptmann des Bataillons ist nur bei

Feldmanövern zu Pferde, aber nicht beim Exercier- oder Korpsmanöver. — Auf das Signal: „Schwärmen!" lösen sich vom ersten und vierten Tirailleurzuge zwei Sektionen vor der Fronte auf, und zwar bei der Kompagnie über der Fahne, die Sektionen vom rechten Flügel, bei denen unterhalb der Fahne, die vom linken Flügel des Zuges. Die beiden andern folgen mit Gewehr über als Soutien oder Stütze. Die zweiten und dritten Züge rücken hinter, oder wenn das Bataillon in einer Flankenbewegung begriffen ist, neben den ersten und achten Zug des Bataillons. Die Tirailleurrotten decken die ganze Fronte des Bataillons, weshalb sie nach der Mitte zusammenschließen. Das Ausschwärmen geschieht im raschen Schritt, wenn das Bataillon steht; im Trabe, wenn es vor- oder seitwärts in Bewegung ist; durch Auseinanderziehen auf der Stelle, wenn es zurückgeht. Die Tirailleurs brauchen sich nicht genau zu richten; denn es bleibt nur jede Rotte bei einander, das zweite Glied etwa drei bis vier Schritte vom ersten ab, und rechts seitwärts hinter demselben. Hierbei tragen die Tirailleurs das Gewehr in der Balance in der rechten Hand. Erfolgt das Signal „Schwärmen" noch ehe die Formation der Tirailleurzüge kommandirt ist, so formiren sich zunächst die Züge im Trabe, und schwärmen dann in der angeführten Art aus. Ist das Bataillon nach der Mitte in Kolonne, so schwärmen in diesem Falle gleich der ganze zweite und dritte Zug aus, und der erste und vierte folgen als Soutien oder Stütze. Ist das Bataillon in der Angriffskolonne, und es werden Tirailleurs in die Intervallen genommen, so lösen sich der erste und vierte Tirailleurzug ganz auf, und richten sich auf das zweite Glied der Tetenzüge; avanciren dann die Tirailleurs, so folgen der zweite und dritte Zug als Soutiens oder Stützen. Sind Kompagnie-Kolonnen formirt, so schwärmt ein ganzer Zug aus. — Wird im Quarré retirirt, so treten vom vierten und fünften Zuge, von jedem sechs Mann, aus dem ersten

Gliede zunächst der Fahne, nach der Frontseite als Tirailleurs heraus. Eben so können die rechten und linken Flügelrotten der Züge in den Flanken des Quarrés verwendet werden. Wenn beim Exercieren Tirailleurs und Artillerie vorgenommen werden, so sollen sie in gleicher Höhe bleiben, und Erstere nicht vor Letztere kommen; auch wenn die Artillerie trabt, gehen die Tirailleurs nur in raschem Schritte vor. Die Tirailleurzüge kleiner Bataillone schwärmen in zwei Malen aus; eben so die der Markirbataillone. — Ein Bataillon mag in Linie oder Kolonne stehen, so gilt als Grundsatz, daß wenn das Signal „Schwärmen" geblasen wird, ohne daß das Kommando zur Formation der Tirailleurzüge vorgegangen ist, sich die Züge des dritten Gliedes so schnell als möglich formiren, und in der vorgeschriebenen Art debandiren. — Die Feuerlinie wird in der Regel zuerst durch zwei Sektionen pro Zug gebildet, der Rest bleibt als Soutien und nimmt Gewehr ab, sobald den Tirailleurs „Halt" geblasen wird. Diese haben das Gewehr ab, sobald sie stehen, und tragen es beim Marsche in der rechten Hand im Gleichgewichte (en balance). Wie schon oben bemerkt worden, brauchen die Tirailleur nicht Mann auf Mann gerichtet zu seyn, sondern es genügt, wenn die beiden Leute, welche eine Rotte bilden, bei einander bleiben. Was die Verstärkung der Feuerlinie betrifft, so geschieht sie in der Art, daß sich auf jedes neue Signal „Schwärmen" eine Sektion des Soutiens auflöset und in die Linie eindoublirt. Wenn die anfänglichen Soutiens auf diese Weise aufgelöset sind, so nehmen die bisher hinter den Flügeln des Bataillons befindlich gewesenen Reservezüge ihre Stelle ein. Das Doubliren geschieht im Trabe, wenn die Feuerlinie sich vor- oder seitwärts bewegt; im raschen Schritt, wenn sie steht; durch Auseinanderziehen auf der Stelle, wenn sie im Zurückgehen ist. In dem letzten Falle macht die alte Linie in der neuen Halt, und

beide gehen erst auf ein neues Signal zurück oder wieder vor ꝛc. Bei Kompagnie-Kolonnen schwärmt zur Verstärkung jedesmal ein ganzer Zug aus. Werden die Tirailleurs in der Ebene vorgenommen, um die erste Feuerlinie zu bilden, so bleiben, wenn man nur zwei Züge vornimmt, die beiden andern hinter beiden Flügeln des Bataillons. Die Soutiens haben im Stehen immer das Gewehr ab. Die Distance, in welcher sie der Feuerlinie folgen, richtet sich stets nach dem Terrain und nach derjenigen Entfernung, in der sich die Tirailleurlinie vom Bataillon befindet. Auf ebenem Terrain soll der Abstand der Tirailleurlinie von den Soutiens **100 — 150** Schritte betragen, und solches hinter den Flügeln, und so, daß sie sich vor dem ersten und achten Zuge des Bataillons, wenn dasselbe in Linie ist, befinden, und auf denselben Punkten bleiben sie, das Bataillon mag jede beliebige Formation annehmen. Die Soutiens haben, wie schon oben bemerkt worden, das Gewehr über, und nehmen das Gewehr ab, sobald die Feuerlinie steht, marschiren ohne Tritt, und richten sich nur ungefähr, wobei das eine die Richtung angiebt, bei welchem auch der Officier bleibt, bei dem andern geht aber der Officier mit der Feuerlinie vor. Kommt das Bataillon bis auf **100** Schritte an die Feuerlinie heran, so gehen die Soutiens hinter die Flügelzüge zurück, oder setzen sich an die Queue, wenn es nach der Mitte in Kolonne ist, eine Bewegung, die in der Regel im Trabe ausgeführt wird. Das Soutien bei Kompagnie-Kolonnen ist hinter der Mitte der Feuerlinie. Die Kommandos bei den Soutiens dürfen nicht lauter gegeben werden, als es nöthig ist. Die Soutiens, welche sich hinter dem Bataillone befinden, machen alle Bewegungen und Griffe, wie dasselbe auf das Kommando des Bataillons-Kommandeurs. — Das Eintreten und Sammeln der Tirailleurs geschieht hinter den Flügeln oder an der Queue des Bataillons, wenn dasselbe in der

Angriffskolonne ist. Man sammelt sie jedesmal in Zügen. Die Wiederformation des dritten Gliedes wird jedesmal besonders befohlen, und geschieht auf dem umgekehrten Wege, wie das Formiren der Tirailleurzüge, im Trabe, wenn das Bataillon in der Bewegung ist. Waren jedoch bloß Tirailleurs in die Intervallen genommen, ohne daß vorher Tirailleurzüge formirt wurden, und das Bataillon deployirt nach der Attacke, so bilden die Tirailleurs ohne Weiteres wieder das dritte Glied. Die Tirailleurzüge treten ein auf das Kommando: „das dritte Glied formirt!" Wird von der Kompagnie-Kolonne ein Zug gesammelt, so geschieht dieses auf das Signal: „das Ganze sammeln!" und stets hinter dem Soutien und im Schritt, und in der Formation, die dann befohlen wird. — Das Ablösen der Feuerlinie geschieht dadurch, daß man sie zunächst verstärkt, und 1) im Stehen, wobei man die Züge oder Sektionen benennt, welche sich sammeln sollen; die stehen bleibenden Abtheilungen breiten sich auch sogleich über die entstehenden Lücken aus; 2) im Vorgehen nur die neue Linie antreten läßt, und die alte dahinter sammelt, und 3) im Zurückgehen Sammeln oder rasche Retraite blasen läßt, sobald sich die alte Linie der neuen auf geringe Entfernung genähert hat. Im letztern Falle geschieht das Sammeln im Trabe, sonst im raschen Schritte. Bei dem Blasen: „geschwinde Retraite" soll die Fronte schnell frei gemacht werden. Das Sammeln geschieht dann jedesmal hinter den Tirailleurzügen, welche schon hinter den Flügeln des Bataillons stehen. Beim Feuern der Linie secundiren sich die beiden Mann einer Rotte, so daß immer Einer den Schuß im Gewehre hat, während der Andere ladet; zugleich muß der Erstere sich nach der Seite des Feindes befinden, sobald sich die Linie bewegt. Das Laden geschieht auf die ungezwungenste Weise. Der Schießende geht im Avanciren einige Schritte vor, schlägt jäger-

mäßig an, zielt, und schießt, ohne gerade sehr lange im Anschlage zu liegen. Sein Secundant geht hiernächst rasch bei ihm vorbei, wartet aber, bis jener wieder geladen hat. Im Retiriren geht der, welcher geschossen hat, rasch bei dem Andern vorbei. Wird mit rechts- oder linksum gezogen, so gewinnt der, welcher geschossen hat, mit einigen raschen Schritten die innere Seite, indem er im erstern Falle rechts, im zweiten links bei seinem Sekundanten vorbeigeht, der nun die Stelle im ersten Gliede einnimmt. Wird eine im Feuer befindliche Linie abgelöset oder verstärkt, so nimmt die neue Linie, sobald es angeht, das Feuer auf. Auf das Signal „Kolonne formirt!" sammelt sich im Trabe die Feuerlinie hinter den Soutiens, und bildet mit denselben kleine Massen; eben so bei Kompagnie-Kolonnen. War die ganze Kompagnie aufgelöset, so sammelt sie sich um den Kompagniechef; das äußere Glied fällt das Gewehr, die hintern Glieder machen fertig, und warten mit dem Feuern auf den wirklichen Angriff der Kavallerie. Das Signal zum Schultervornehmen ist nur bei den Jägern und Schützen üblich, bei der Linien-Infanterie aber nicht. — Wenn bei einer Kolonnenattacke die Tirailleurs in die Intervallen genommen werden, so verwendet man dazu den ersten und vierten Tirailleurzug. Sind auf diese Weise zwei Züge ganz aufgelöset, so sammeln sie sich, wenn sie zurückgenommen werden, als Züge hinter der Kolonne, und treten als drittes Glied ein, wenn deployirt wird. Wenn aber schon vorher die Züge des dritten Gliedes formirt und hieraus Tirailleurs in den Intervallen aufgelöset waren, so sammeln sie sich gleichfalls in Zügen hinter der Kolonne, treten aber beim Deployiren nicht als drittes Glied ein. Ist das Bataillon in der Angriffs-Kolonne, und es wird „Schwärmen!" geblasen, so löset sich sogleich vor der Front der zweite und dritte Tirailleurzug auf, und die beiden andern folgen als Soutien.

Werden die Tirailleurs zurück in die Intervallen genommen, so ziehen sich die Soutiens an die Queue des Bataillons zurück. — Das Tirailliren im Felde unterscheidet sich wesentlich von dem vorigen, indem man dabei überall die vortheilhafteste Benutzung des Terrains berücksichtiget, und der Ansicht und dem Ermessen der Führer in den meisten Fällen auch die Verwendung der Tirailleurs obliegt, so wie das Verhalten jedes Einzelnen aus dem des Gegners hervorgeht. Ueberhaupt soll sich hier nichts allgemein Geltendes geben lassen. Nur so viel ist hier als zweckmäßig in Benutzung des Terrains anerkannt worden: 1) die Truppen dem Auge des Gegners zu entziehen; 2) sie vor der Wirkung der Waffen des Gegners zu bewahren, und 3) den Gegner der erfolgreichsten Wirkung unserer eigenen Waffen auszusetzen. Das Erste fällt beinahe ganz in den Wirkungskreis der Führer, die Soutiens so zu führen, damit sie der Feind möglichst wenig sieht, aber durch eine plötzlich sich entwickelnde Verstärkung der Feuerlinie überrascht wird, und hier ungewiß über Stärke und Absicht bleibt. Ferner ist Sache der Führer das Postiren einer Feuerlinie, auf die der Feind unvorbereitet stoßen soll. Wenn nun dieses Fürsorge des Führers ist, so müssen es auch kleine Abtheilungen, ja jeder einzelne Tirailleur es verstehen, sich, wenn es Noth thut, zu verbergen, an den Feind zu schleichen, oder sich ungesehen von ihm zu entfernen; und dieser Gegenstand, der besonders beim Patrouilliren von Wichtigkeit ist, muß deshalb den Soldaten in ganz kleinen Abtheilungen gelehrt werden. Dieses Schleichen soll aber nicht dahin ausarten, daß jeder Tirailleur, jede Patrouille gebückt einhergehe, was einen sehr unsoldatischen Eindruck macht. Die zweite Art der Benutzung des Terrains begründet sich auf die Kenntniß von der Wirkung der Waffen des Gegners, und zeigt sich bei den Uebungen besonders in dem Respektiren dieser Wirkung. Es ist ein Gegenstand, den

die Führer bei allen Gelegenheiten im Auge haben, und über welchen sie Belehrungen bei jedem vorkommenden Falle ertheilen müssen. Hier tritt namentlich hervor die Rücksicht auf die Wirkung der Artillerie, das Vermeiden aller Blößen gegen feindliche Kavallerie-Abtheilungen, und endlich die Deckung, nicht bloß gegen das direkte feindliche Feuer, sondern auch gegen die Schüsse von der Seite her. Die dritte Art der Benutzung des Terrains gründet sich auf die Kenntniß der Wirkung der eigenen Waffen, und der kleinen Hülfsmittel, welche diese Wirkung steigern; z. B. das Auflegen oder Anstreichen des Gewehrs beim Schießen ꝛc. Sie muß mit der zweiten Hand in Hand gehen, ist aber da, wo beide nicht gleichzeitig zu erreichen sind, die entscheidende. Der Tirailleur muß sich exponiren, wenn er nur so dem Gegner den größern Abbruch thun kann. — Die Tirailleur-Uebungen zur Belehrung über die Benutzung des Terrains sollen immer in zwei einander gegenüberstehende Abtheilungen, und, wo möglich, für sich betrieben werden, und dann mit der ganzen Kompagnie, oder doch mit größeren Abtheilungen derselben, daß dann zwei Kompagnien gegeneinander gestellt werden, weil sich sonst die Aufmerksamkeit des Kompagniechefs zu sehr theilen muß. — Die Auflösung in Tirailleurs geschieht jedesmal außerhalb des Bereichs des feindlichen Feuers und im lebhaften Schritte. Wenn der Führer keine Rotte benennt, so geht die Mitte der Abtheilung, welche zum Ausschwärmen bestimmt wird, gerade aus; erfolgt eine solche nähere Bestimmung nicht, so schwärmen von einem Zuge zuerst zwei Sektionen, wie beim Exercieren, aus, welches auch bei den Kompagnie-Kolonnen festgehalten werden soll, weil man durch das Ausschwärmen ganzer Züge in den meisten Fällen gleich eine viel zu starke Feuerlinie bekommt. — Die Aufstellung der Feuerlinie erfolgt auf das Kommando oder Signal „Halt!“ oder indem man auf den Feind stößt, und von

diesem mit Feuer empfangen wird. Auf günstigen Punkten können sich die Tirailleurs häufen, während ebene, keine Deckung gewährende Stellen davon in der Regel ganz entblößt sind. Der Abstand der Tirailleurrotten hängt daher ganz von dem Terrain ab, nur dürfen sie sich nicht so nahe kommen, daß sie einander in der Benutzung der Terrainvortheile hindern, in diesem Falle müssen die überflüssigen Rotten zurückgenommen werden. Bei einem überall ebenen Terrain nähern die Tirailleurs sich einander. Die Aufstellung hinter Bäumen ist nur da zu nehmen, wo sich gar keine andere darbietet, sonst schützt die geringste Unebenheit besser. — Beim Vorwärtsgehen einer Tirailleurlinie muß während der Bewegung kein Feuern Statt finden; man geht mit der vom Soutien gefolgten Linie bis auf eine wirksame Schußweite an den Feind heran, und sucht hier die Vortheile, die sich darbieten, zu erringen. Man geht überhaupt von Position zu Position vor, so wie man Vortheile erlangt hat. Wenn im Vorwärtsgehen gefeuert werden soll, so gehen die Schützen schnell von Deckung zu Deckung, wer geschossen hat, bleibt hinter derselben und ladet ꝛc.; dieses geschieht auch, wenn im Zurückgehen gefeuert wird. Eine Drehung der Linie im Feuergefecht wird am zweckmäßigsten durch Verstärkung des Flügels bewirkt, welcher vorgenommen werden soll. Eine Drehung der zurückgehenden Linie macht sich von selbst, sobald man das Pivot verstärkt und festhält. Beim Zurückgehen einer Tirailleurlinie muß diese sich bemühen, so schnell, als möglich, aus dem feindlichen Feuer zu kommen. Das Verstärken der Feuerlinie geschieht in derselben Art, wie beim Exercieren, nur daß hierbei in den meisten Fällen der Führer bestimmt, wie viel zur Verstärkung ausschwärmen soll. Das Aufnehmen einer zurückgehenden Feuerlinie erfolgt durch eine neue, aus dem Soutien aufzulösende, da wo sich diese, dem Terrain nach, mit Vortheil aufstellen läßt, und man

sucht eine bessere Stellung weiter rückwärts zu nehmen. — Eine Verminderung der Feuerlinie findet in der Regel bei der Vertheidigung Statt, in sofern man merkt, daß es dem Gegner mit dem Angriffe nicht Ernst ist, oder in sofern man eine Stellung nach und nach, und ohne zu früh die Aufmerksamkeit des Gegners zu erregen, verlassen will. In beiden Fällen können keine ganze Abtheilungen zurückgenommen werden, sondern die Führer werden angewiesen, einzelne Rotten zum Soutien zurückzuschicken, was dann so vorsichtig und verdeckt, als möglich, geschehen muß. Das Sammeln geschieht, wenn es im Ganzen befohlen wird, stets beim Soutien; dieses kommandirt der dabei befindliche älteste Officier oder Unterofficier; es muß sich so viel, als möglich, dem Auge des Gegners entziehen, und jede Deckung benutzen; es darf niemals in das wirksame feindliche Feuer kommen. — Bajonnettangriffe der Soutiens gehören zu den Ausnahmen, sie können aber vorkommen, besonders an Defileen oder um einzelne Punkte einer feindlichen Aufstellung, z. B. an einer Waldlisiere ꝛc., zu nehmen, solche Angriffe müssen jedesmal überraschend geschehen, sonst sind sie zu unterlassen. Das Soutien muß sich dem Angriffspunkte bis auf wenigstens dreihundert Schritte verdeckt nähern können. Die Tirailleurs müssen solche Angriffe unterstützen. Soutiens, die schwächer sind, wie kleine Bataillone, und nicht als solche formirt, geben keine Salven, sondern nachdem „Chargirt" kommandirt ist, nur Bataillenfeuer. — Wenn die Feuerlinie im offenen Terrain durch geschlossene Kavallerie bedroht wird, so muß sie suchen das Soutien, oder einen schützenden Terraingegenstand zu erreichen, oder muß in sich einen oder mehrere kleine Haufen bilden, welches Sache der Führer ist, dieses schnell zu überlegen, und hiernach die Ausführung zu bestimmen. Der Widerstand der kleinen Massen ist in gewissen Verhältnissen eben so stark, wie der der größe-

ren, wenn sie sich gut deckt. (Rumpfs allgemeines Kriegswörterbuch, Bd. 2, S. 447 u. f. — Der Compagnie-Dienst; ein Handbuch für Infanterie-Officiere der Königl. Preußischen Armee. Herausgegeben vom Hauptmann G. v. Griesheim. S. 295 u. f. — Exercier-Reglement der Königl. Preuß. Armee. Abschn. IV.)

Tirann, s. Tyrann.

Tiras, Tyras, beim Jäger, ein großes viereckiges Netz oder Garn, womit das kleine Waidwerk: Hühner, Schnepfen, Wachteln, Lerchen 2c. 2c., gefangen wird. Es gehört hierzu, außer dem Netze oder Garne, ein gut abgerichteter Hühnerhund oder ein Falke. Zu dem Lerchenfange braucht man nur einen kleinen abgerichteten Falken, den man beim Aufstoßen der Lerche von der Hand sich aufschwingen läßt, so fällt sie bald und wird mit dem Tiras bedeckt. Bei Hühnern und Wachteln bedarf man eines Hundes, der sie aufsucht, und sobald er steht, so eilt man mit dem Tiras und überdeckt die Hühner 2c. Hat man einen Falken bei dieser Jagd, der revirt, so halten sie besser, und es geht dann weit schneller, als mit dem Treibzeuge. Die beste Zeit zu dieser Jagd ist nach Jacobi auf den frisch abgeschnittenen Stoppeln. Ein Tiras, z. B. ein Wachtelgarn, wird auf folgende Weise spieglich gestrickt. Man fängt mit einer Masche an, und nimmt dann auf beiden Seiten jedesmal zu, bis der Tiras acht Klaftern breit ist, dann wird auf der einen Seite eine Masche ab- und auf der andern mit einer zugenommen, und so fort gestrickt, bis er sieben Klaftern hat. Hierauf wird wieder auf jeder Seite eine Masche abgenommen und fortgestrickt, bis es wieder eine Masche wird. Auf diese Weise bekommt der Tiras auf allen Seiten einen Saum von doppelten Maschen. Vorn wird eine Leine von 14 Ellen eingezogen, welche man so eintheilt, daß auf jeder Seite drei Klaftern übrig bleiben. Das Wort stammt aus dem Französischen tirer, Ital. tirare, ziehen, und bedeutet

ein Zuggarn, weil es über das auf dem Felde befindliche Geflügel gezogen wird; daher auch tirassieren, decken oder fangen.

Tirate, s. Tirade.

Tire-fond, bei dem chirurgischen Instrumentenmacher und Wundarzte, der Bodenzieher, ein Instrument, womit man versucht, ob sich die Scheibe des Hirnschädels, die der Trepan ausschneidet, bewegen läßt, und der Knochen bald durchgeschnitten sey. Es ist eine doppelte Holzschraube, die vorn zwei Spitzen hat, womit man die Scheibe in dem Loche, welches der Perforativ gebohrt hat, ergreift, und zu heben sucht.

Tire-poil, ein Französischer technischer Ausdruck, welcher heißt, dem Golde eine Farbe geben, und das Silber mit Scheidewasser weiß machen.

Tirer la langue, beim Roßhändler, wenn ein Pferd die Zunge streckt und zum Maule heraushängen läßt, welches nicht nur schlecht aussieht, sondern auch schädlich ist, indem in den warmen Sommertagen sich der Staub an die Zunge legt, den Mund trocken und das Pferd ganz matt und kraftlos macht. Um nun dieses zu verhindern, läßt man von Draht einen kleinen Säckel machen, befestiget denselben an das Mundstück, damit es die Zunge im Beutel halten muß. Diese Maschine verfertiget der Sporer, obgleich sie nicht Allen bekannt ist, da sie nicht oft vorkommt.

Tirer à la main, wird beim Bereiter von einem hartmäuligen Pferde gesagt, welches in den Zaum fällt, und dadurch die Faust des Reiters beschwert, daß er gleichsam des Pferdes Kopf tragen muß. Wenn z. B. ein hitziges Pferd auf die Faust dringt, so muß man es durch das Spacissiren besänftigen und öfters zurückziehen; geschieht es aber wegen der Steife des Halses und der Schultern, so muß man es mit der Candare und dem Schleifzügel biegsam und gelenkig machen.

Tiresias, in der Mythologie, ein Sohn des Eueres

und der Nymphe Chariklo, vom Geschlechte des Spartaners Udaeus. Er war blind und als Wahrsager berühmt. Wegen seiner Blindheit erzählt man mehrere Ursachen. Nach Einigen soll er den Menschen die Geheimnisse der Götter verrathen haben, und deshalb ließen sie ihn erblinden. Nach dem Pherecydes soll Minerva ihn im Zorn geblendet haben, weil er sie nackt beim Baden mit seiner Mutter, der Chariklo, in der Hippocrene gesehen habe. Diese betrübte sich sehr über das Unglück ihres Sohnes. Um sie nun zu trösten, und aus Liebe zu ihrer Favoritin, der Chariklo, machte Minerva ihren Sohn, den Tiresias, zum ausgezeichnetsten Wahrsager, verlieh ihm auch, aus dem Fluge der Vögel die Zukunft zu entziffern, die Sprachen der Thiere zu verstehen, und gab ihm einen Stab, welcher ihn immer auf dem rechten Wege erhalten, und stets zum Führer dienen sollte, als wenn er sehend wäre; daß er ferner lange leben, und nach seinem Tode der Einzige im Besitze der Fähigkeit seyn sollte, die Hölle zu besuchen, wo er eine ehrenvolle Aufnahme vom Pluto finden würde. Dabei bedeutete sie aber der Chariklo, daß es ein unwiderrufliches Gesetz des Schicksals sey, daß alle diejenigen, welche einen Gott, ohne seine Erlaubniß, zu sehen sich erkühnten, für diese Verwegenheit auch hart bestraft würden. — Dann soll Jupiter mit der Juno einst einen Streit gehabt haben, den Tiresias zu Gunsten Jupiters entschied, und deshalb habe ihn Juno seines Gesichts beraubt. Nach dem Hesiodus soll Tiresias auch die Umwandlung in das zweite Geschlecht erfahren haben; denn er traf einst auf seinem Wege zwei ineinander geschlungene Schlangen an, die er mit seinem Stabe zu trennen suchte, und wurde in ein Weib verwandelt, in welcher Verwandlung er sieben Jahre gelebt haben soll, dann sey er zufällig wieder auf diese Schlangen gestoßen, und bei der Berührung mit seinem Stabe sey er wieder Mann gewor-

den. Er erreichte ein hohes Alter, und nach dem Hyginus soll Jupiter ihm ein Alter von siebenmal so lange, als das gewöhnliche, verliehen haben. Er fand seinen Tod am Fuße des Berges Telphosa in Böotien, wo er aus einer Quelle trank, deren Wasser ihm schädlich war. Proserpina soll auch noch seinem Schatten die Gabe der Weissagung bewilliget haben, und sein Orakel war zu Orchomenus. Mehreren Helden des Alterthums sagte er ihre Schicksale voraus, und besonders geschah dieses dem Ulysses, als er in die Unterwelt kam.

Tiretaine, die Benennung eines Französischen Zeuges, dessen Aufzug gemeiniglich von Leinen oder Hanf, und der Einschlag von Wolle ist, zuweilen besteht er auch ganz aus Wolle. Man hat groben und feinen, einfarbigen und gestreiften, geköperten und ungeköperten, und alle Arten liegen eine halbe Französische Elle breit. Die in Poitou gemacht worden, sind halb aus Hanfen-, halb aus Leinen- und halb aus Wollen-Garn, auf verschiedene Art und von verschiedenen Farben gewebt, und ziemlich fein. In einigen Departements nennt man sie auch Berluche oder Breluche, in andern heißen sie wieder Belinge, Poulangie, auch Büre. Die zu Reims gemacht werden, sind größtentheils von Wolle und ohne Köper, nach Art der Droguets und gewalkten Etamine gewebt, leicht und fein. Sie gehörten zu Ende des verwichenen Jahrhunderts zu den Modezeugen, werden aber jetzt in Frankreich nur noch selten gewebt, und wo sie in den angeführten Ort gewebt vorkommen, da führen sie einen andern Namen.

Tirones, bei den Römern, diejenigen jungen Leute auf dem Gerichtshofe, die ihr siebzehntes Jahr erreicht, und nach der angelegten Toga virili nun auch hier erscheinen und darlegen konnten, was für Kenntnisse sie sich in der Schule von der Rhetorik oder Beredsamkeit und der Jurisprudenz oder den Rechten erworben hatten.

Ein junger Mann, der dieses Alter erreicht hatte, wurde das erste Mal von einem angesehenen Manne, gemeiniglich von einem gewesenen Bürgermeister dahin geführt, oder auch wohl, nachdem der Rang oder Stand der Eltern war, von dem Kaiser selbst; auch geschah es von seinem Vater, wobei ein großes Gastmahl deshalb angestellt und dem gesammten Volke ein Geschenk (Congiarium), den Soldaten aber einen Sold oder eine Löhnung (Donativum) gegeben wurde; und geschah dieses nicht, so wurden doch die guten Freunde und Clienten zusammen gebeten; denn man hielt es dem Jünglinge für nachtheilig, wenn er ohne alles Gepränge dahin kam. — Dann hießen auch Tirones die jungen Leute, die mit in den Krieg zogen, wenn sie auch ihr siebzehntes Jahr noch nicht erreicht, und daher noch nicht zur Fahne geschworen hatten; denn ehe dieses geschehen war, durften sie sich nicht vor dem Feinde blicken lassen. Sie behielten diesen Namen auch noch einige Zeit, nachdem sie schon den Soldateneid (Sacramentum militiae) geleistet hatten, und also noch neu eingeschriebene Soldaten waren.

Tirse, Trionyx aegyptiacus, eine Art der Knorpelschildkröte, welche 3 Fuß lang, braun, und mit hellen Flecken verziert ist. Sie kommt im Nil vor, und frißt die jungen Krokodile, wenn sie aus dem Eye kriechen.

Tisane, s. Ptisane, Th. 118, S. 459. Die Tisanen werden sehr verschieden in der Bereitung angegeben, je einfacher deren Zusammensetzung aber ist, um so angenehmer und vortheilhafter sollen sie dem Genießenden seyn. Hier noch eine Zubereitung dieses Getränks, die sehr empfohlen wird. Man koche einen Theil Gerste in zwanzig Theilen Wasser, bis die Gerste quillt, und ungefähr der dritte Theil des Wassers eingesotten ist; schütte dann einige Loth Korinthen oder kleine Rosinen, die man vorher mit warmem Wasser abgebrühet hat, damit sie recht klar erscheinen, auch Zimmet und Citro-

nenschalen, oder auch Süßholz, Sauerampfer und andere Kräuter hinein, filtrire es durch Löschpapier, sobald das Getränk den Grad des Auszugs erreicht hat, den es haben muß, gieße es auf Flaschen, und halte solche voll. Man kann auch eine geröstete Brodrinde oder eine Hand voll gebackene Kirschen hineinthun. Will man die Tisane mehr zum medizinischen Gebrauche einrichten, so menge man etwas Cichorienwurzel, Sassafras oder auch Sassaparille hinein, und lasse es damit kochen.

Tisch, Mensa, Fr. und Engl. Table, in der Sprachkunst, nach Adelung, 1) ein erhöhetes Blatt oder eine ebene Fläche von glattem Holze, auf einem Gestelle von vier, zwei oder nur einem Fuße ruhend, vor welchem man stehend oder sitzend allerhand Geschäfte darauf vornehmen kann. Sowohl nach seiner Form und seiner Masse oder seinen Bestandtheilen, als auch nach seinem Gebrauche, führt er verschiedene Benennungen, als: Aufschlagetisch oder Klapptisch, runder oder eckiger Tisch, hölzerner, Marmor-, Schiefer- und Metalltisch, Pfeilertisch, Spiegeltisch, Rechentisch, Schreibtisch, Werk- oder Arbeitstisch, Drucktisch, Meßtisch, Waschtisch, Betttisch, Rolltisch, Schenktisch, Spieltisch, Speisetisch oder Eßtisch, welcher auch oft nur der Tisch schlechthin genannt wird, Putztisch, Tassentisch, Kaffee- oder Theetisch, Küchen- oder Anrichtetisch, Kredenztisch, Nebentisch, Nachttisch, Feldtisch, Nähtisch ꝛc. ꝛc. Sich an den Tisch setzen; vor dem Tische stehen, sitzen. Jemanden unter den Tisch stecken, im gewöhnlichen Leben, seiner mächtig werden; ihn unter den Tisch trinken, ihm so zutrinken, daß er niedersinkt. Unter den Tisch sinken, beim Vollgenuß des Weins, geistigen Wassers ꝛc. Wenn von einem Speise- oder Eßtische die Rede ist, so wird dieses Wort nur von den

gewöhnlichen kleinen Tischen für eine häusliche Familie mit ein Paar Freunden gesagt; denn ein größerer Tisch, der noch seine Schieber erhält, heißt eine Tafel. — 2. Figürlich. (1) Die Handlung des Speisens vor einem Tische, ohne Mehrzahl, wo es auch nur von dem Speisen kleiner häuslicher Gesellschaften oder geringerer Personen üblich ist, zum Unterschiede von der Tafel, welches in eben diesem Verstande theils von feierlichen Mahlzeiten, theils von vornehmen Personen gebraucht wird. Es wird hier nur ohne Artikel gebraucht. Sich zu Tische setzen, um zu speisen; zu Tische gehen; noch bei Tische seyn oder sitzen; vom Tische aufstehen; über Tische, während der Mahlzeit. Ueber Tische wollen wir weiter davon reden. Bis auf den Abend bei Tische sollst du Zeit haben (Gell.); zu Tische, nicht zu Tische kommen, nicht zur gewöhnlichen Mahlzeit; vom Tische wegbleiben; nach Tische wollen wir davon reden; er kam noch vor Tische; zu Tische läuten; Jemanden zu Tische rufen; Jemanden zu Tische laden, bitten. Er wollte mich zu Tische behalten. Machen Sie, daß wir bald zu Tische kommen (Gell.). Bei Jemanden zu Tische bleiben. Der Tisch des Herrn, in der Deutschen Bibel, das Abendmahl, welches im gemeinen Leben auch Gottes Tisch genannt wird. Zu Gottes Tische gehen, edler zum Tische des Herren. (2) Die gewöhnliche Handlung des Speisens, mit Inbegriff der Speisen, wo es gewissermaßen als ein Collectivum und gleichfalls ohne Mehrzahl gebraucht wird. Der Mittagstisch, der Abendtisch. Einen guten Tisch führen, gut speisen. Bei Jemanden an den Tisch gehen, gewöhnlich bei ihm speisen; den Tisch bei ihm haben; freien Tisch bei Jemanden haben; den Tisch bezahlen; Jemanden den Tisch aufsagen, nicht mehr bei ihm speisen wollen. Von Tisch

und Bett geschieden seyn. Von vornehmen Personen wird auch hier das Wort Tafel gebraucht. — (3) In dem Worte Nachtisch wird es auch für eine gewisse Art Speisen gebraucht. S. den Art. Nachtisch, Th. 100, S. 233. Nachtafel ist in diesem Verstande nicht eingeführt. — Nach Adelungs Vermuthung soll Tisch, wenn es nicht mit dem Lateinischen Discus, welches eine jede Platte oder runde Scheibe bedeutet, von einem gemeinschaftlichen Namen herkommt, doch wahrscheinlich aus demselben entlehnt seyn, indem das Schwed. Disk und das Engl. Dish, so wie das Lateinische, noch jetzt einen Teller bedeuten. Nach der ältesten Art zu speisen, saß jeder Speisende allein, und hatte eine runde oder viereckige Scheibe vor sich liegen, welche ihm die Stelle sowohl eines Tisches, als auch einer Schüssel und eines Tellers vertrat. Bei der Einführung einer größeren Bequemlichkeit, blieb der Name den Tischen und Tellern, aber auch der Fläche, worauf sie gesetzt werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach soll das Wort Tisch vor Ottfrieds Zeiten nicht im Deutschen bekannt gewesen seyn; denn in dem Salischen Gesetze kommt dafür Bood, Bind, Bett, welches aus der ältesten Art zu speisen, erklärt werden muß, und bei dem Kero Mias vor, welches Letztere zu dem Lateinischen Mensa gehört.

Der Tisch ist in der Haushaltung ein unentbehrliches Hausgeräth, welches bei dem Höchsten oder Vornehmsten und Niedrigsten, Reichsten und Aermsten vorkommt, und in mancherlei Gestalten, wenn auch die eigentliche Form, ob rund oder eckig, die glatte Fläche des Tischblattes bleibt, nur daß diese Fläche entweder glatt von Holz gelassen, wie sie der Tischler herstellt, oder angestrichen, gebohnt oder polirt wird, welches Alles darauf ankommt, zu welchem Gebrauche der Tisch dient, als Eß- oder Speise-, Arbeits- oder Putztisch, weil der Tisch allerlei Verrichtungen darauf vor-

zunehmen bestimmt ist, und hieraus auch seine Unentbehrlichkeit hervorgeht. Man hat auch Tischplatten von Marmor, Glas (Spiegel), Gyps und Metall, von Holz mit Wachsleinen überzogen. Das Untergestell, Tischgestell, hat vier, drei und zwei Füße, auch eine Säule. Die Füße bestehen aus Ständern und Schwingen; man findet auch ausgeschweifte Füße, z. B. Geißfüße oder Rehfüße, deren Gestalt, bei einer geringeren Schwere, auch Bequemlichkeit verschafft, indem man beim Sitzen vor einem solchen Tische die Schenkel bequem darunter stecken kann, wegen der ausgeschweiften Füße. Man verfertiget aus an einem Ende geschlitzten zusammengesetzten Rahmen gebrochene Tischfüße, woraus Feldtische entstehen, zu mehrerer Befestigung haben diese Rahmen schräge Kanten. Man nennt solche Füße ein Kreuz. Von beiden Seiten streben sie an kleine unter dem Tischblatte angebrachte Einschiebeleisten. Eine andere Art gebrochene Füße besteht aus vier Rahmstücken, die man von jeder Seite in sich selbst hineingehen läßt; wenn man sie auseinander legt, werden sie mit einem flachen Haken hinter dem mittelsten Gewinde festgehalten. Die viereckigen Tische haben in dem Untergestelle gewöhnlich Schubkasten, um Wirthschaftsgeräthe ꝛc. darin aufzubewahren; diese laufen in Nuth und Feder, und werden vermittelst eines Ringes oder eines Knopfes herausgezogen. Man hat breite und schmale Tischkasten, je nach dem Gebrauche. Die beste Form eines eckigen Tisches ist, wenn die Platte 3 Fuß lang, 2 Fuß und 2 Zoll breit, und von der Erde $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist, und eine Dicke von $\frac{3}{4}$ bis 1 Zoll hat, das heißt, auf einem Gestelle von 4 Füßen ruht, das diese Höhe hat, welches man als das Höchste, um jede Verrichtung bequem auf dem Tische vorzunehmen, betrachten kann; sonst hat man sie auch 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll niedriger, wie z. B. die Schreibtische, woran man sitzt und schreibt, weil es hier wieder auf die Höhe des Ses-

fels oder Stuhls ankommt, der auch seine einmal abgemessene Höhe hat, die nur, wenn man ihn nach eigener Angabe besonders anfertigen läßt, eine Aenderung erleidet. Die runden auf einem Fuße stehenden Tische, die sogenannten Säulentische, weil das Gestell eine runde oder sechseckige Säule bildet, worein drei ausgeschweifte Füße vermittelst eines Grads eingeschoben worden, haben 3 Fuß im Durchschnitte oder Durchmesser der Platte, größere 3 Fuß $1\frac{1}{2}$, 2, 3 bis 4 Zoll, das Untergestell oder der Fuß beträgt hier die oben angeführte geringste Höhe. Dieses sind nun diejenigen Tische, die man gewöhnlich, ihrer Form nach, in den Zimmern oder Stuben antrifft, und die man zum Speisen, Kaffee- und Theetrinken und zu anderen Verrichtungen gebraucht. Hiervon weichen die übrigen Tische, aber nicht in Hinsicht ihrer Höhe, sondern in Hinsicht ihrer Länge und Breite ab, wie z. B. die Arbeitstische in den Fabriken, die Schultische, Küchentische, Toiletten- und Nähtische, Nippestische ꝛc. ꝛc., wie sie schon oben angeführt worden, indem sie weit länger und schmäler oder breiter, oder kürzer und schmäler, je nach den Verrichtungen, wozu sie bestimmt sind, sich vorfinden. — Der Klapptisch, Anschlage- oder Aufschlagetisch (hierzu gehören auch die modernen runden und eckigen Tische mit einer Säule), wie er noch aus älterer Zeit vorkommt, besteht aus einer länglich-viereckigen Platte, die auf vier gedrechselten (à la Rococo) oder auch nur einfachen Füßen, gleich einem Rahmen, ruht; zu beiden Seiten derselben sind mittelst Charniere oder Gewinde, der Länge der Platte nach, halbrunde Platten oder Klappen befestiget, die herabhangen, und mittelst eines eingeschobenen Fußes, der herausgezogen wird, aufgeklappt werden können, so daß der Tisch mit diesen beiden Klappen eine ovalrunde Form erhält. Die modernen runden und eckigen Tische, mit einem dreiständerigen Fuße, oder einem Fuße oder Säule mit Kasten, worin derselbe ruht, und

dem Ganzen Festigkeit im Stehen giebt, werden mittelst eines Drückerschlosses, welches an der Rückseite der runden Platte sitzt, und dessen Riegel in die Brücke des Fußes oder der Säule geht oder greift, aufgeklappt, indem man den Riegel zurückzieht und dadurch die Platte, die an der Brücke von der andern Seite durch zwei Angeln oder runde Zapfen, die sich in den Zapfenlöchern zweier unter dem Tischblatte mit eisernen, sogenannten Holzschrauben angeschraubten Leisten bewegen, befestiget ist, in die Höhe oder an den Fuß klappen kann, so daß sie in einen Winkel des Zimmers oder auf die Seite gestellt werden können, und wenig Raum einnehmen. Das Tischblatt muß $\frac{1}{4}$ Zoll aus der Mitte zu stehen kommen, damit es, wenn der Tisch aufgeschlagen ist, lothrecht stehe. Die eckigen Tische haben auch oft Einschiebe- oder Ausziehebretter. Die Ersteren werden zwischen zweien Tischen von gleicher Höhe und Breite zu beiden Seiten mittelst zweier Hölzer in der Stärke von einer Elle, die zu beiden Seiten an den Schieber befestiget sind, in die beiden Löcher der Tischgestelle eingeschoben, so daß die beiden Tische durch diesen Schieber in der Mitte, um einen Platz zu beiden Seiten verlängert werden. Hat man nun drei Tische von gleicher Höhe, deren Gestelle mit solchen Löchern versehen sind, so kann man sie durch zwei Schieber, um vier Plätze vergrößern, so daß an drei Tischen zwölf Personen speisen können, wenn nämlich die Tische die oben, S. 203, angeführte Größe haben. Bei den Andern werden die Schieber, die sich schon an den Tischen befinden, herausgezogen, und durch einen Fuß unterstützt, wie bei den Klapptischen. Ein solcher Tisch besteht aus einem Fußgestelle von vier aufrechten Füßen und vier Schwingen, und zweien über einanderliegenden Tischblättern. Vermittelst der an den kurzen Schwingen angebrachten Zapfen wird das Fußgestell sehr dauerhaft gemacht; denn in den Ecken werden Stücke angeleimt, welche eben

so stark seyn müssen, als die Schwingen schwächer wie die Füße sind. Ueber dieses Fußgestell kommt ein Brett, die Brücke genannt, welches mit hölzernen Nägeln angenagelt, und damit es sich nicht werfe, mit Anstoßleisten versehen ist. An das obere Blatt werden zwei Zapfen, so dick als die Stollen vor den Schwingen vorstehen, angebracht, und in der Brücke die Zapfenlöcher gemacht, so daß die Zapfen auf- und niedergehen. Das Unterblatt besteht aus zweien an die Brücke anstoßenden Theilen, in welchen zwei Einschiebeleisten angebracht werden, welche so lang seyn müssen, daß sie an die Schwingen anstoßen, und wenn beide aufgezogen sind, noch übereinander liegen. Damit nun bei dem Herausziehen des untern Blattes das obere unbeweglich bleibe, wird bei dem Absetzen der Einschiebeleisten vorn die Dicke des Blattes, und hinten am Blatte die doppelte Dicke angestochen; dann schräg weggestoßen. Die Leisten müssen dicht an den Zapfen des Oberblattes liegen und gut gegen einander laufen. Wenn diese Arbeit gut verrichtet ist, so liegen die beiden Blätter, wenn die Einschieber herausgezogen worden, in einer geraden Fläche und so fest aneinander, daß der Tisch, dessen beide Theile nun ein Ganzes ausmachen, ohne Gefahr von einem Orte zum andern getragen werden kann. — Man hat auch Aufschlagetische, wo die Platte an der Wand befestiget ist, wenn nämlich ein Zimmer sehr klein seyn sollte, und man nicht gut einen Tisch zum Essen ꝛc. darin stellen kann. Hier wird nun die Platte, die einen beweglichen Fuß hat, an die Wand gelegt, indem sie daran mittelst ein Paar Bänder befestiget ist, so daß sie beweglich bleibt, und auf- und niedergeklappt werden kann. Beim Niederklappen steht sie auf dem Fuße, und kann zum Essen ꝛc. benutzt werden, beim Aufschlagen oder Aufklappen an die Wand, wird sie mit einer Kramme gehalten, so daß sie nicht niederfallen kann. Dergleichen Tische hat man auch in den Rollkammern,

um das Zeug darauf zu legen, wenn es unter die Rolle gebracht wird, und daraus wieder zurückkommt. — Bei den zweifüßigen Tischen wird die Tischplatte an die Wand gelehnt und befestiget. Diese Tische (Consoletische) kommen nur noch hin und wieder vor, und haben Geiß- oder Rehfüße mit mancherlei Verzierungen am obern Gestelle. Befestiget man sie unter einem Spiegel oder Trümeau, so nennt man sie auch Spiegeltische. Das Gestell wird mit einer dünnen Marmorplatte belegt, auch mit einer Spiegelplatte oder mit einer gebeizten und gebohnten, oder mit einer weiß lackirten Holzplatte, und mit Goldleisten eingefaßt; das untere Gestell wird mit Eisen an die Wand befestiget. Diese Tische werden als Prunktische leer gelassen, nicht mit Nippesgegenständen belegt oder besetzt. — Die dreifüßigen Tische, deren Gestell drei Füße, gewöhnlich Geiß- oder Rehfüße, besitzt, haben auch eine dreieckige Platte von Marmor oder Holz, wie die Spiegeltische, und sind so eingerichtet, daß man sie in eine Ecke des Zimmers setzen kann, wie die Eckspinden, welchen Dienst sie auch ausfüllen, indem man werthvolle Gegenstände, wie geschliffene Gläser, bemalte und vergoldete Tassen ꝛc. darauf setzt. Auch das Gestell hat zwischen den Füßen mancherlei Verzierungen. Diese Tische sind jetzt aus der Mode gekommen, indem man dafür die Eckspinden einführte, die viel mehr leisten, als diese Tische, und ein sehr geschmackvolles Möbel abgeben, wenn sie gut gearbeitet sind. Statt dieser dreieckigen Tische hat man auch die oben beschriebenenen Säulentische zum Aufklappen, die auch keinen Raum einnehmen. — Die Schreibtische sind große zum Schreiben oder zum Studieren bestimmte Tische; gewöhnlich wird eine Saffianhaut darauf geleimt, oder grünes Tuch, das heißt, die Platte wird damit überzogen, und der Ueberzug macht mit der Einfassung eine nämliche Fläche. Man versieht sie mit Schubkasten, welche über Laufleisten gleiten, woran eine

Feder oder vorspringende Leiste angebracht ist, und unterscheiden sich dadurch von denen, die in Nuth und Feder laufen. Zuweilen haben diese Schreibtische einen Blindboden; man theilt sie nämlich durch kleine Zwischenwände in verschiedene Abtheilungen. In diesen Schreibtischen bringt man auch Schiebetafeln an, die man herausziehen kann. Man versieht sie mit Schriftenfächern, welche ein besonderes Behältniß ausmachen, das man abnehmen, und unter dem Tische mit durchgesteckten Schraubenbolzen befestigen kann. Man verziert sie mit Geländerdocken, deren Zwischenräume von kleinen Fußgestellen begränzt sind. Die verschiedenen Theile der Geländerdocken sind der Fuß, der Rumpf, und der Hals. Der untere Theil des Rumpfes wird der Bauch genannt. Die Platte eines guten Schreibtisches enthält $3\frac{1}{2}$ Fuß Länge und $2\frac{1}{2}$ Fuß Breite. Die Höhe des Gestelles bis zur Platte kann 2 Fuß 4 Zoll betragen. Da ein solcher Tisch gewöhnlich zur Seite des Fensters an die Wand gestellt wird, so erhält die hintere Seite desselben an der Wand das Gestell oder den Aufsatz zur Aufbewahrung der Briefe und der andern kleinen Schriften, als Rechnungen, Quittungen ꝛc. ꝛc. Dieses Gestell, welches 2 Fuß 10 Zoll hoch seyn, und die Länge des Tisches haben kann (die Tiefe kann etwas über 6 Zoll betragen), hat so viele offene Fächer, als Buchstaben im Deutschen Alphabete sind, und darunter auch einen langen Kasten mit zwei Knöpfen zum Aufziehen, worein man reines Schreibpapier, Federn, Siegellack, Oblaten, Bleystifte ꝛc. ꝛc. legen kann. Jedes offene Fach erhält einen Buchstaben des Alphabets, also die Buchstaben von A bis Z, welche, auf Papier geschrieben, mit Kleister darüber geklebt werden, so daß man gleich nach dem Namen die Briefe, Rechnungen ꝛc. finden kann, die man hineingelegt hat. Das Untergestell besteht aus vier starken, jedoch zierlichen Füßen, und hat, nach dem Verhältnisse der Länge der Platte, zwischen

den Füßen einen langen Schubkasten, der in Nuthen läuft, und mit einem Schlosse versehen ist, um Gegenstände von Werth, Obligationen und andere wichtige Papiere hineinzulegen und zu verschließen. So weit die Platte frei von dem Aufsatze ist, kann man sie mit grüner Wachsleinwand überziehen, oder auch mit grünem Tuche, um bequemer darauf schreiben zu können. Dieses Wachstuch oder Leinen wird nun mit einer Einfassung umzogen. Walzenbüreaux werden vermittelst eines zirkelrunden Blattes verschlossen, das aus einer Menge an einander geleimter schmaler Stücke zusammengesetzt ist. Man läßt dieses Blatt in einer bogenförmigen Nuth laufen. Die Sekretaire dienen zugleich als Schreibtisch und verschlossener Schrank; am Obertheile ist eine Klappe, welche in einer horizontalen Lage gehalten wird, entweder durch zwei Schieber, die man unter derselben herauszieht, oder vermittelst eines Hakens, welcher in das Innere des Gestelles eingreift, oder auch mit einer gebogenen Schiene, die hineingelassen wird. Unter dem Tischblatte wird ein Behältniß angebracht, der Keller genannt, um Kostbarkeiten darin zu verschließen. — Die Ladentische der Kaufleute, Buchhändler, Eisenwaarenhändler, Apotheker ꝛc. ꝛc. in den Gewölben oder Läden sind lange hölzerne Tische, deren Platte auf einem Gestelle ruht, das zu drei Seiten mit Holzwänden umschlossen ist, und nur die dem Verkäufer zugekehrte Seite ist offen, und mit Schubkasten und Fächern versehen, um theils noch Waaren, theils andere zum Handel nöthige Geräthschaften aufzubewahren. Der mittlere Schubkasten gleich unter der Platte ist zur Einnahme oder Aufnahme des Geldes bestimmt, der täglichen Loosung, und ist in mehrere Fächer abgetheilt, wozu durch die Tischplatte kleine mit Messing ausgefütterte Löcher führen, gewöhnlich zwei, zum Courant und zur Scheidemünze. Dergleichen Tische sind übrigens zu bekannt, um sie hier noch näher beschreiben

zu wollen. — Der Zahltisch oder Zähltisch bei den Kaufleuten, Banquiers 2c. ist eine in Holz gefaßte Marmorplatte, die gewöhnlich auf zwei kleinen Spinden ruht, die darunter so angebracht sind, daß sie so viel Raum zwischen sich lassen, daß man bequem vor dem Tische sitzen, und Geld darauf zählen kann, weil beim Sitzen der hervorstehende Theil der Beine gerade zwischen die Spinden kommt. Die Spinden oder Spindchen haben die Höhe des Untergestelles der Schreibtische, sind von festem Holze dauerhaft gearbeitet, und besitzen eine fest eingelassene Thür, mit einem guten Schlosse versehen. Die darin angebrachten Fächer dienen zur Aufbewahrung des Geldes, indem die Geldrollen darin aufgestellt sind. Man hat auch als Untergestell dieser Tische blos vier Füße und einen Schubkasten, welcher in Nuthen läuft, und zur Aufbewahrung des Papiers, des Siegellacks, des Petschaftes, und des Bindfadens dient, welche Gegenstände zum Einpacken des Geldes gebraucht werden. Auch zwischen den Spinden läuft ein schmaler Schubkasten, der zu diesem Behufe dient. — Die Schultische sind lange Platten von 8 bis 9 Fuß, und 2½ Fuß Breite, die auf einem Rahmgestelle ruhen. Dergleichen Tische findet man auch in den Gerichtssälen, Gerichtsstuben, Kanzleyen 2c., nur sind hier die Platten mit grünem Tuche überzogen. Die Tische in den Sessionszimmern haben große runde Platten, mit grünem Tuche überzogen oder behängt, die, nach der Größe des Tisches, auf mehreren Füßen ruhen. — Der Backtisch ist ein in der Küche gebräuchlicher Tisch, an dem drei Seiten mit einem Rande, 6 Zoll hoch, versehen sind, welcher an Höhe nach vorn abnimmt. — Die Speisetische sind die oben, S. 203, angeführten Tische, mit, und ohne Schieber und Klappen. — Der Küchentisch ist ein gewöhnlicher viereckiger Tisch auf vier Füßen, mit einem Schubkasten, worauf man Verschiedenes verrichtet, was in der Küche gemacht oder berei-

tet wird; s. unter Küche, Th. 54, S. 294. In großen Küchen hat man längere Tische, die sogenannten Anrichtetische; s. den angeführten Theil, S. 294. — Die Nähtische sind kleine viereckige oder runde Tische, mit einem, auch mit vier Füßen, und einer dünnen, zierlichen Platte, woran die Damen oder Frauen und Jungfrauen am Fenster nähen, indem sie solchen vor sich stehen haben, und daran das Nähpult schrauben, woran sie das Nähzeug anstecken können. Er hat einen Schubkasten, um darein die zum Nähen nöthigen Geräthschaften zu legen. — Der Putztisch, Toilettentisch, ist schon unter Nachttisch, Th. 100, S. 305 u. f., angeführt worden. — Die Gueridons oder Leuchtertische sind kleine zirkelförmige auf einem Pfeiler ruhende Tische. — Die Spieltische, zu den Kartenspielen, sind schon unter Spieltisch, Th. 158, S. 286 u. f., angeführt worden. Die übrigen Spieltische kommen theils unter den Spielen vor, wo solche in der Encyklopädie beschrieben worden, theils sind sie zu bekannt, oder lassen sich nicht verständlich genug ohne Abbildung beschreiben; auch sind viele zu unbedeutend, oder verdienen auch den Namen eines Tisches nicht, weil es nur Bretter oder Kasten sind, die man erst auf einen Tisch stellt, um darauf zu spielen: der Billardtisch, s. Spiel (Billard-), Th. 157, S. 659 u. f.; die Beilketafel oder der Beilketisch, dient zu einem Spiele, wo man Wurfsteine von einem Ende zum andern schiebt; sie ist mit Ziellinien oder Vertiefungen versehen, wo der Stein hineinfallen kann, und denen man zu entgehen sucht. Der Rand wird mit einem Anschlage oder auch mit einer einfachen übergeschlagenen Leiste befestiget. Die Quadrillentische haben die Gestalt eines Quadrats; die Trischäck- oder Krimpentische sind dreieckig. Die Damenspiel- und Triktraktische, die auch zum Schachspiele benutzt werden, sind Tische, auf deren Platte ein Damenbrett gemalt worden, um

darauf Dame und Schach zu spielen. Hebt man die obere dünne Platte ab, die auf zwei Stiften befestiget ist, oder auf zwei Stiften ruht, so ist darunter eine zweite Platte mit einer Quadratvertiefung, worauf das Tokkategliſpiel eingelegt ist, um solches, und das Triktrak, mit den Damenspielsteinen spielen zu können. In dieser Vertiefung werden auch die Steine und Schachfiguren aufgehoben. Die Platte eines solchen Tisches hat $1\frac{1}{2}$ Fuß im Quadrate; s. auch den Artikel Schachspiel, Th. 138, S. 228, und Spiel (Damen-), Th. 157, S. 696 u. f.; auch die Art. Triktrak- und Tokkategliſpiel. — Was die übrigen noch vorkommenden Tische anbetrifft, so sehe man darüber das unten folgende Register nach. Hier noch die Beschreibung von einem Paare der älteren Tische, die jetzt nur noch selten vorkommen.

Der Theetisch von Messing, das heißt, wo die Tischplatte von Messing ist, bei dem Klempner und Kupferschmid. Man gebraucht hierzu eine Tafel des sogenannten Trommelbleches, woraus das Blatt nach der verlangten Figur zugeschnitten wird, und dieses nach dem Zirkel- und Winkelmaaße mit der Stock- und Blechscheere. Das Blatt mag nun viereckig oder achteckig, und die Seiten des Umfanges geradlinigt oder ausgeschweift seyn, so besteht es aus dem Blatte selbst, und aus einer aufgerichteten Leiste. An dieser Leiste wird ein kleiner glatter Stab, und neben dem eigentlichen Tischblatte eine starke Hohlkehle angebracht, und den obern Umfang umgiebt ein starker Draht. Die ganze Leiste und der Theil des Tisches, den diese Leiste umgiebt, ist völlig glatt und polirt. Die erste Arbeit ist, daß das Blech ausgezogen und polirt wird. Nach dieser Arbeit wird nach dem ganzen Umfange der Leiste ein Draht eingelegt, der mit der Zange nach der Figur des Tisches, doch etwas kleiner, gebogen wird, so daß ein schmaler Streif des Bleches allenthalben vorspringt,

wenn man es auf den Tisch legt. Dieser Streif wird erst mit dem hölzernen Hammer umgeschlagen, und nachher mit der Finne eines kleinen Hammers genau angetrieben. Jetzt wird die vorgezeichnete Hohlkehle des Blattes mit der cylindrischen Bahn des Tellerhammers ausgetrieben. Es wird zu diesem Ende der Streif des Bleches und der Hohlkehle auf die Kante des Polierstockes gelegt, und der Stab erst mit einem hölzernen, und hernach mit einem kleinen Stekhammer ausgetrieben. Unter dem Tischblatte wird neben der Leiste eine kleine Zarge angelöthet, womit das Blech auf das hölzerne Fußgestell aufgesetzt wird. Die Zarge wird gehörig gebogen, zusammengelöthet, und auf dem Börteleisen an einer Seite umgeschlagen. Dieser umgelegte Theil wird durch Schnellloth mit dem Tischblatte vereiniget. Der Tischler leimt das Tischblatt auf das Fußgestelle auf, und der Klempner legt nun noch um den untersten Theil der Füße ein Messingblech. Zuweilen befestiget er auch ein zierlich ausgehauenes Blech an dem obern starken Theile jedes Fußes. Der Tisch wird nun geschliffen, indem er erst mit Bimsstein gerieben, und hernach mit einer Kohle und Englischer Erde, mit Baumöl völlig blank gemacht wird. — Auf ähnliche Weise hat man auch Tischblätter von Silbertafeln, die sehr fein ausgetrieben werden, aber eine Unterlage von Holz erhalten, worauf die Silberplatte zu liegen kommt, und befestiget wird. Das Untergestell ist von dem feinsten Mahagony-, Schwarzeben- oder Cedernholze sehr sauber gearbeitet, und vierfüßig, auch wohl nur mit diesem Holze fournirt. Die Tischplatte ist mit einer Hohlkehle oder mit einer Leiste eingefaßt. Dergleichen Tische kommen nur auf Bestellungen von vornehmen und reichen Personen vor. Auch wird das Gestell noch besonders mit Perlmutter, Bernstein, Elfenbein, Goldbronce-Verzierungen ꝛc. ausgelegt. — Zu den andern älteren Tischen gehört der Gypstisch, eine Art Tischblätter,

die von Gyps gemacht werden. Je nachdem nun solche Tischblätter groß oder klein, rund oder viereckig seyn sollen, nach dieser Gestalt wird ein hölzerner Rahmen gemacht, der zwei Finger dick und drei Finger breit ist, und der auf der inwendigen Seite oben mit einem halbrunden oder viereckigen Falze ausgehobelt worden, damit, wenn das Tischblatt fertig ist, solches in einen beliebigen Rahmen gefaßt werden kann. Dieser Rahmen muß auf folgende Weise gefertiget werden, damit er mit seinen Zapfen zusammengesetzt, und auch wieder von einander genommen werden kann, und man den fertig modellirten Tisch aus demselben herausnehmen kann. Man nagelt nun ein Tuch ohne Nath, welches straff über einen Tisch gespannt wird, an denselben, legt den Rahmen auf das Tuch, und beschmiert ihn inwendig mit Baumöl oder sonst einem weißen Fette; den Rahmen befestiget man auf der Seite mit Nägeln, daß er sich nicht verrücken kann. Man macht nun die Gypsmasse zurecht, die nicht zu dünn, sondern wie eine weiche Butter seyn muß. Diese Masse streicht man, wenn sie nur von einer Farbe seyn soll, mit einem Messer auf das Tuch in den Rahmen, und füllt damit den ganzen Rahmen aus, daß sie mit dem Rahmen von einer Dicke ist. Soll nun das Tischblatt so gemacht werden, daß in der Mitte ein Feld, als ein Schieferstein, mit einer Einfassung prangt, auf die Art, wie die Tischblätter von Schiefersteinen eingefaßt sind, so schneidet man viereckige Hölzchen, etwa einen Zoll breit und dick, und legt sie nach der Gestalt, wie der Formrahmen ist, viereckig, rund, oder vieleckig, nach der verlangten Größe in den Rahmen auf das Tuch, und befestiget solche ein wenig mit Nägeln, damit sie sich nicht verrücken. Man macht nun die Gypsmasse von einer beliebigen Farbe, als roth, mit Kugellack, Krapplack ꝛc.; gelb, mit Chromgelb; blau, mit Indigo; grün, durch eine Vermischung der blauen und gelben Farbe ꝛc. Aus dieser Masse schneidet

man nun lange und breite Stücke, und legt solche zwischen den Formrahmen und die gedachten Hölzchen in der Quere ein, jedes Stück zwei Hände breit von einander, und etwa eines Fingers dick, drückt sie mit den Fingern etwas aneinander, und streicht sie gleich. Zwischen diese Querstückchen legt man nun von demselben Gypse kleine Stücke in die Länge, drückt sie etwas von einander, und macht sie wiederum gleich, womit man so lange fortfährt, bis der Gyps zu der gedachten Einfassung fertig ist. Man überstreicht nun den Formrahmen mit gedachtem Fette, nimmt die Hölzchen, welche die innere Einfassung gebildet haben, behutsam von dem Gypse, damit der Rand oder die Einfassung nicht verderbt werde. Jetzt macht man das inwendige Feld in der Einfassung, welches ein schwarzes Schieferfeld vorstellen soll. Zu diesem Zwecke macht man die Gypsmasse mit Kienruß, den man vorher mit Branntwein gelöscht hat, mit Leimwasser an, und füllt damit den innern Raum aus, etwa eines Fingers dick. Nun macht man einen grauen oder schlechten Gyps mit Leimwasser geschwind an, und bringt solchen neben den schwarzen Gyps in die Form, so daß solche ganz voll wird, und streicht ihn geschwind mit einem langen Streichholze gleich ab. Man läßt nun den Gyps einen Tag und eine Nacht in der Wärme, oder im Sommer in der Luft und Sonne trocknen. Geschieht es nun, daß der Gyps unter dem Schneiden und Einlegen hart werden und binden will, so taucht man die Stücke, die man einlegen will, während der Arbeit in Leimwasser ein. Ist der Tisch etwas hart geworden, so schabt man ihn auf der obern Seite recht gleich, hebt hernach das Blatt behutsam in die Höhe, zieht das Tuch langsam von dem Tischblatte ab, schabt nun diese Seite auch recht gleich, und reibt ihn dann mit grobem Sandsteine völlig ab. Will man nun den Tisch mit Figuren auszieren, so schneidet man nach einer gemachten Zeichnung solche darauf aus,

und füllt die hohlen Stellen mit nach Belieben gefärbtem Gyps aus, reibt sie eben, und polirt ihn. Das Poliren geschieht auf folgende Weise: Man schabt auf dem trocken gewordenen Tischblatte von Gyps erstlich mit einem Messer die groben und rauhen Theile ab, damit er überall gleich werde, nimmt dann einen gleichen und nicht zu groben Sandstein, gießt Wasser auf den Tisch, und reibt mit dem Steine das Blatt überall glatt; dann wäscht man das Abgeriebene mit Wasser rein ab, macht einen ganz dünnen Gyps mit Wasser an, und überstreicht damit das Tischblatt. Es versteht sich hier, daß dieser Gyps von eben der Farbe zugerichtet werden muß, als das Tischblatt ist. Durch dieses Ueberstreichen werden alle etwa vorhandenen Löcher ausgefüllt, und nachdem dieser Ueberzug trocken geworden, schleift man ihn mit dem Sandsteine wieder ab. Dieses Bestreichen und Abschleifen wiederholt man einige Male, und je öfter solches geschieht, um so schöner wird die Arbeit. Nach dem letzten Abschleifen mit dem Sandsteine nimmt man einen andern und feineren Wetzstein, und schleift den Tisch auf vorbemeldete Art mit demselben gleichfalls ab. Zuletzt polirt man denselben mit Wasser und einem schwarzen Polirsteine, wie solchen die Goldschmiede gebrauchen, wenn sie das Silber streichen oder probiren. Nachdem der Tisch abgewaschen und getrocknet ist, wird er mit einem reinen in Baumöl getauchten Lappen bestrichen, und wenn er recht schön werden soll, so putzt man ihn mit Baumöl und Tripel, vermittelst eines Leders, gut ab. — Der Schiefersteintisch, wo die Platte von Schieferstein ist, wird auf dieselbe Weise an das Untergestell befestiget, wie der vorhergehende Gypstisch.

Die oben angeführten verschiedenen Holztische werden nun, wie schon angeführt worden, mit Farbe angestrichen, lackirt, gebohnt, oder gebeizt und polirt, je nachdem der Gebrauch des Tisches ist. Das Bohnen und

Lackiren der Tische kommt nur noch selten vor. Man findet dergleichen Tische noch aus älterer Zeit in den Zimmern der Schlösser und Palläste, und auch bei andern Privaten, wo das Mobiliar nicht geändert worden, besonders in den Zimmern reicher und wohlhabender Alten, und vorzüglich in weißer Farbe, weil diese Farbe, mit goldenen Leisten verziert, lange Zeit eine Modefarbe der Tische, Stühle und Sophas oder Kanapees und Ottomanen war. Das Anstreichen der Tische mit Oelfarbe kommt nur bei denjenigen vor, die zum gewöhnlichen Gebrauche dienen, z. B. bei den Eßtischen, Küchentischen, Gartentischen 2c. Die Eßtische und Küchentische werden mit einer weißen Oelfarbe, die aus Bleyweiß und Leinölfirniß besteht, wozu etwas Terpentinöl genommen wird, angestrichen, nicht bloß die Tischplatte, sondern auch das ganze Gestell. Wer Liebhaber von einem Farbenwechsel ist, streicht auch das Gestell mit einer andern zur weißen harmonirenden Oelfarbe an, z. B. mit Lila oder Chokoladenfarbe (Chokolade mit Milch), Rehfarbe, Ochergelb 2c., oder er streicht die Platte grün, silbergrau, chokoladenfarben 2c. an, und das Untergestell weiß. Die Gartentische werden in der Regel grün angestrichen, das heißt, nur die Platte, das Gestell erhält eine weiße Farbe. Zum Grün nimmt man Französischen Grünspan, welcher sehr gut in Oel steht, auch Zwickauer, Neuwieder 2c. Grün, und zum Weiß, Bleyweiß. Das Grün kann man mit gebleichtem Leinöle reiben, auch das Weiß, und etwas Terpentinöl hinzusetzen. Das Auftragen der Farbe geschieht mit einem guten Borstenpinsel. Das Beizen und Poliren der Tische geschieht, wie es bei den Stühlen, unter Stuhl, Th. 177, S. 209 u. f., beschrieben worden. Die in den Putzzimmern, auch in den Wohnzimmern stehenden eckigen und runden Tische, Säulentische, Spieltische 2c. werden gebeizt und polirt, auch mit feinen Hölzern aus- oder eingelegt, mit Elfenbein, Perl-

mutter, Stahl ꝛc. ꝛc., woraus man verschiedene Blumen, Früchte ꝛc. in Mosaik bildet. Diese Verzierungen findet man in der Platte, auch am Gestelle ꝛc. Alles dieses findet man mannigfaltig und reichhaltig an Prunk-, Putz- und Toilettentischen, so wie überhaupt an den Tischen, die zum Gebrauche der Frauen bestimmt sind. — Die Tischblätter von lackirter Arbeit aus der Braunschweigischen Fabrik waren zu Ende des verwichenen und zu Anfange dieses Jahrhunderts noch ein starker, Abgang findender Artikel; denn diese Tische waren überall Mode. Ein Preiscourant aus dieser Fabrik zeigt folgende vorräthige Platten an:

a) Viereckige und geschweifte mit Landschaften oder Figuren en Médaillon.

Nr. 1.	36	Zoll	lang	und	26	breit	9	Rthlr.	— Gr.
— 2.	34	=	=	=	24	=	8	=	— =
— 3.	31	=	=	=	23½	=	7	=	— =
— 4.	26½	=	=	=	21½	=	5	=	16 =

b) Mit Früchten oder Blumen.

Nr. 1.	36	Zoll	lang	und	26	breit	8	Rthlr.	— Gr.
— 2.	34	=	=	=	24	=	7	=	— =
— 3.	31	=	=	=	23½	=	5	=	8 =
— 4.	26½	=	=	=	21½	=	4	=	12 =

c) Consolen-Tischblätter mit Früchten und Blumen.

Nr. 1.	36	Zoll	lang	und	23	breit	6	Rthlr.	
— 2.	26	=	=	=	17	=	4	=	

d) Runde Tischblätter mit Gestell und Landschaften oder Figuren en Médaillon.

Gemahlte,	26	Zoll im Durchmesser	9 Rthlr.
Mit Früchten und Blumen		dgl.	7 =

e) Ovale Tische mit Gestell, und Landschaften und Figuren.

31	Zoll	lang und 26 breit	9 Rthlr.

f) Dergleichen mit Blumen und Früchten.

31	Zoll	lang und 26 breit	7 Rthlr. 12 Gr.

g) Spieltische mit Blumen und einem Gestelle von Rehfüßen.

36	Zoll	lang und breit	17 Rthlr.

Zusammengeschlagen, mit Gestell von eben der Größe 18 Rthlr.

h) Nachttische mit Blumen und Früchten.

28 Zoll lang und 18 breit 10 Rthlr.

Diese Tische kommen auch jetzt noch in den Lackirfabriken, besonders in der Stobwasserschen in Berlin, vor, und finden Liebhaber; allein die gebeizten und polirten Tische von einheimischen und fremden Hölzern haben jetzt einen Vorzug erhalten; auch sind sie, nach dem Verhältnisse der Größe, nicht so theuer.

Tisch (Abend-), eine Benennung des Abendessens; s. auch oben, S. 201.

— (Anrichte-), s. daselbst, S. 200 und 211.

— (Arbeits-), wird jeder Tisch genannt, woran oder auf welchem man eine Arbeit verrichtet. Besonders aber führen diesen Namen die Arbeitstische oder Tischchen der Damen, woran sie das Nähen, Stricken, Sticken, Tambouriren 2c. verrichten, und die man von verschiedener Gestalt hat. S. auch oben, S. 200, 202 und 211. Die andern Arbeitstische werden Werktische genannt; s. diesen Artikel im Register.

— (Aufschlage-), ein Säulentisch, eckig oder rund, der aufgeschlagen werden kann; s. oben, S. 204.

— (Back-), in der Küche, s. daselbst, S. 210.

— (Bett-), Schlaftisch; s. unter Bettgestell, Th. 4, S. 330.

— (Beilke-) s. oben, S. 211.

— (Billard-), s. daselbst.

— (Console-), s. unter Console, Th. 8, S. 328, und oben, S. 207.

— (Credenz-), s. Tisch (Kredenz-).

— (Damen-), Frauentisch, ein Tisch, welchen die Damen und Jungfrauen als Arbeitstisch gebrauchen; s. Tisch (Arbeits-).

— (Damenspiel-), Schachspieltisch, s. oben, S. 211.

Tisch (dreibeiniger), dreifüßiger Tisch, s. oben, S. 203 und 207.

— (dreifüßiger), s. daselbst.

— (Druck-), in den Kattunfabriken oder Manufakturen, s. unter Kattun, Th. 36, S. 95, und die dazu gehörige Figur 1996. Einen gleichen Tisch haben auch die Tapetenfabriken, worauf der Tapetendruck vermittelst der Formen geschieht; s. unter Tapete und Tapetenfabrik, Th. 180, S. 117 u. f.

— (Eß-), s. Tisch (Speise-).

— (einfüßiger), s. Tisch (Säulen-).

— (Feld-), s. oben, S. 203.

— (Florentinischer), Florentinische Tische, Tische, deren Platten aus dem schönsten Marmor, Serpentin, Porphyr, Jaspis, Calcedon, Lapis Lazuli und andern werthvollen Steinen bestehen, und die eine Fassung von Goldbronze haben; auch das Untergestell hat mancherlei Verzierungen von Bronze ꝛc. Diese Tische haben ihren Namen von Florenz erhalten, weil der beste Marmor im Gebiete von Florenz gebrochen, und zu Säulen, Tischplatten, Vasen ꝛc. verarbeitet wird. Die Florentiner legten sich nicht bloß auf die Verfertigung von dergleichen Tischplatten, sondern auch von ganzen Tischen mit dem Untergestelle, und brachten sie überall hin in den Handel. Nicht blos von Marmor, sondern auch von den oben genannten Steinen wurden von ihnen Tischplatten verfertiget, und da sie geschmackvoll verziert und ausgelegt waren, so erhielten sie einen großen Beifall, und die schönsten und reichsten Tische an werthvollen Steinen, Vergoldungen ꝛc. wurden zu hohen Preisen (20 bis 30,000 Gulden) abgesetzt, und zieren noch die Staatszimmer in den Schlössern, Pallästen ꝛc. der Großen. S. auch den Artikel Prunktisch oder Tisch (Prunk-), weiter unten.

— (Formen-), s. Tisch der Lichtzieher.

— (Frei-), ein Gedeck, welches Jemand an irgend ei-

nem Tische frei hat — ein Freiessen. Dergleichen Freitische pflegen arme Studierende, Gymnasiasten 2c. in den Städten, wo Hochschulen und Gymnasien sind, wöchentlich ein paarmal bei angesehenen Beamten und Bürgern zu genießen; s. auch den Artikel Freytisch, Th. 15, S. 90.

Tisch (Frauen-), s. Tisch (Damen-).

— (Garten-), ein Tisch mit einer starken runden oder eckigen Platte, und eben so starkem Untergestelle in der Gestalt eines Rahmens. Ein solcher Tisch ist 4 Fuß lang, $2\frac{1}{2}$ Fuß und darüber breit, und 1 Zoll 3 Linien dick; die Höhe bis zur Platte beträgt 2 Fuß 4 Zoll. Die ovalrunde Form findet man am häufigsten. Sie sind weiß oder grün angestrichen (s. auch oben, S. 217) und dienen Blumentöpfe, Töpfe mit Pflanzen, darauf zu setzen; auch als Speisetische, wenn man im Garten am Abende speisen will. Das feste und dauerhafte Gestell verlangen sie wegen der Last, die sie oft zu tragen haben, indem große blühende Töpfe darauf gesetzt werden. Der Gartentisch steht gewöhnlich nicht fern vom Eingange des Gartens an einem freien Rasenplatze, und lehnt an ein kleines Bosquet, so daß die Bäume Schutz vor den zu heftigen Strahlen der Sonne gewähren, indem sie ihn beschatten. Auch dieser Rasenplatz hat kleine Blumenbeete, und auf den Tisch werden die ausländischen Gewächse aus dem Treibhause gesetzt, und deshalb erfordert er auch eine gewisse Größe (Länge und Breite). Der Schubkasten im Untergestelle dient zur Aufbewahrung der Gärtner- oder Gartengeräthschaften.

— (Geld-), s. Tisch (Zahl-).

— (Gerichts-), s. oben, S. 210.

— (Gyps-), s. daselbst, S. 213 u. f.

— (Hacke-), s. Tisch der Lichtzieher.

— (Herren-), s. oben, S. 201.

— (Holz-), hölzerner Tisch, ein Tisch, dessen Blatt oder Platte von Holz ist, zum Unterschiede der Tische mit ei-

ner Marmor-, Gyps-, Schieferstein- oder Metallplatte. Das Untergestell ist in der Regel unter allen Platten von Holz, und deshalb entscheidet nur die Platte, als das Wesentlichste des Tisches, für die Benennung oder den Namen, den ein Tisch führt.

Tisch (Kaffee-), s. unter Kaffee, Th. 32, S. 192.

— (Klapp-), s. oben, S. 200 und 204.

— (Kredenz-), Credenztisch, Schenktisch, Franz. Bufet, s. unter Credenzen, Th. 8, S. 422 u. f. Der Kredenztisch ist eine Art Wandschrank, dessen Thür, wie bei einem Schreibsekretair, heruntergeschlagen oder geklappt werden kann, um Gläser, Pokale, Gieß- oder Schenkkannen, überhaupt Trinkgeschirre, darauf setzen zu können. Der Schrank selbst enthält die Trinkgeschirre zur Aufbewahrung; sie stehen in ihm reihenweise geordnet; sowohl silberne Kannen, Pokale, Becher, als auch geschliffene und gepreßte Wein- und Biergläser von Krystallglas, gläserne Pokale ꝛc. Bei einem Banquet oder einer Gasterey wird ein solcher Schrank geöffnet, damit die Gäste die schön geordneten Trinkgeschirre übersehen können, und man sie auch gleich zur Hand hat, um sie auf die servirte Tafel zu setzen. Dieser so genannte Tisch ist schön gebeizt und polirt, wie es sich für einen Schrank zur Aufbewahrung so köstlicher Geschirre schickt. Die Platte ist mit einem festen Schlosse zum Verschließen des Schrankes versehen. S. auch Schenktisch, Th. 142, S. 115. Von diesem Tische ist der Schenktisch in den Kaffeehäusern und Restaurationen verschieden, welcher theils eine Art von Ladentisch ist, vor dem Bier, Branntwein, Zuckerwasser ꝛc. geschenkt und das Geld dafür einkassirt wird, theils auch ein Glasschrank oder Schrank, dessen Thür Glasscheiben hat, worin die Gläser zu den genannten Getränken stehen, und zum Eingießen derselben benutzt werden; die Schenke, vor welcher auch eine schmale Tischplatte angebracht ist, um die Gläser darauf zu setzen.

Tisch (Krimpen-), s. oben, S. 211.
— (Küchen-), s. daselbst, S. 210.
— (lackirter), ein Tisch von Papiermaché ꝛc., der lackirt oder mit einem Lacke überzogen worden. Dergleichen Tische waren zu Ende des verwichenen und zu Anfange dieses Jahrhunderts Mode, und kommen auch noch in Prunkzimmern, wegen der schönen Gemälde ꝛc. auf der Platte vor; sie sind nur von den polirten hölzernen Tischen verdrängt worden, die jetzt, als die modernsten Tische, ihren Rang oder ihre Stelle einnehmen. S. auch oben, unter Tisch.
— (Laden-), s. daselbst, S. 209.
— (Lege-) oder Leggetisch, s. Leggebank, Th. 67, S. 784.
— (Legge-), s. den vorhergehenden Artikel.
— (Leuchter-), s. oben, S. 211.
—, der Lichtzieher oder Lichtgießer, der Hacketisch und der Formentisch, s. unter Licht, Th. 78, S. 36, und S. 93; der Tisch zum Rollen der Wachskerzen in den Wachslichterfabriken, daselbst, S. 179. Mehrere dergleichen Werktische dieser Gewerbetreibenden findet man noch in dem genannten Theile in Kupfer abgebildet, wobei die Verrichtungen darauf im Texte angeführt worden.
— (Marmor-), s. oben, S. 200, 203, 207 und 220.
— (Maschinen-), Confidenztafel, in Fürstlichen Schlössern, ein Tisch oder eine Tafel, welche zum Speisen geordnet, mit den aufgesetzten Gerichten versehen ist, und mittelst einer Maschine aus einem untern Zimmer in das darüber befindliche Gemach, worin der Fürst mit Gästen, welche nicht von der Bedienung oder den Bedienten gesehen werden sollen, geheim zu speisen wünscht, heraufgetrieben wird, also mittelst einer Versenkung, worauf der Tisch zu stehen kommt. Man fand dergleichen Tafeln oder Tische in Anwendung auf den Schlössern in Berlin, Dresden ꝛc., besonders zu Anfange des

verwichenen Jahrhunderts, wo an den Höfen Glanz und Pracht, Galanterie ꝛc. herrschte, und sich hierin besonders der Sächsische Hof unter den Churfürsten Johann Georg dem Vierten und Friedrich August, dem späterhin erwählten Könige von Polen, auszeichnete. Nach Einigen soll der Erfinder dieser Maschinentische der Königlich Polnische und Churfächsische Modellmeister Gärtner unter dem Könige August dem Dritten von Polen gewesen seyn; dieses soll aber ein Irrthum seyn; denn man vermuthet, daß Gärtner schon Modellmeister bei August dem Zweiten gewesen ist; denn wäre dieses nicht, so kann man ihn auch nicht für den Erfinder dieser Tafeln gelten lassen, da sie schon früher, wie angeführt worden, bekannt waren.

Tisch (Meß-), s. oben, S. 200, Th. 89, S. 519, und unter Landmesser, Th. 60, S. 704 u. f.

— (Metall-), Metalltische, s. oben, S. 200 u. f. Hierzu gehören alle Tische, die eine Metallplatte haben, sie sey von Silber, oder von Kupfer, Messing, Eisen ꝛc.

— (Mittags-), das Mittagsessen, s. oben, S. 201.

— (Nacht-), Putztisch, Toilettentisch, Nippestisch, s. oben, S. 211. Ein Toilettentisch muß alle Bequemlichkeiten darbieten, die eine Dame von Erziehung und feinem Tone zu ihrem Putze, um ihre Körpergestalt heraus zu heben, nöthig hat; nicht bloß den Spiegel, die Haar- und Zahngeräthschaften, die Haar- und Zahnverschönerungsmittel, sondern auch weiße und rothe Schminken, Schönheitspomaden, wohlriechende Pasten, Pulver und Seifen, wohlriechende Oele und Essenzen; er umfaßt ferner den Halsschmuck, Brustschmuck, Armschmuck, die Haarverzierungen, Handverzierungen und andere Kleinodien, und auch Kleinigkeiten von geringerem Werthe; Strumpfbänder, Leibbänder, Kopfbänder, Etuis ꝛc. ꝛc. Er enthält daher mehrere

Schubkasten zum Verschließen, worin alle diese Sachen aufbewahrt werden.

Tisch (Näh-), s. oben, S. 211.

— (Nippes-), s. Tisch (Nacht-).

— (Pfeiler-), eine Tischplatte, welche durch Pfeiler getragen wird, deren Untergestell mit Füßen versehen ist, die Pfeiler bilden. Auch wird der Säulentisch Pfeilertisch genannt.

— (polirter), ein hölzerner Tisch, welcher polirt worden, eine Politur erhält. Hat das natürliche Holz, welches zur Tischplatte und dem Untergestelle genommen worden, schon eine schöne Farbe, so wird es gleich polirt, ist dieses nicht der Fall, so wird es erst gebeitzt und dann polirt. Dieses Poliren der Tische, überhaupt der Möbel von Holz, gehört der neuern Zeit an. S. auch oben, S. 217.

— (Prunk-), Tische, welche Marmorplatten, Glasplatten (Spiegel), Silberplatten, feine Holzplatten von Mahagony-, Cedern-, Zuckerkisten- ꝛc. Holz ꝛc. besitzen, und mit Goldleisten eingefaßt sind, und deren Untergestell mancherlei Verzierungen und ausgelegte Arbeiten hat. Dergleichen Tische findet man in den Schlössern, Pallästen ꝛc. der Großen, Vornehmen und Reichen. Man findet sie oft an Verzierungen überladen, wie es der damalige Französische Geschmack in der zweiten Hälfte des siebzehnten und im achtzehnten Jahrhunderte mit sich brachte. Dergleichen reichverzierte Tische sind Kabinettsstücke geworden, und dienen noch zur Verzierung der Staatszimmer in den angeführten Gebäuden, da sie mit den übrigen Zimmerverzierungen harmoniren. So findet man in den Zimmern des Königlichen Schlosses zu Berlin und in den Königlichen Schlössern zu Potsdam Tische mit den schönsten Marmor-, Alabaster- und andern werthvollen Steinplatten mit Goldleisten verziert, von Schwarzebenholz mit Silber eingefaßt und ausgelegt, silberne Tische mit Gravirungen aus der

Mythologie, goldene Tische, Tische mit Schildkrötenblättern und Perlmutter schön ausgelegt; mit Schwarzebenholzplatten auf silbernen Säulen ruhend; Florentinische Tische mit Calcedon, Achat und Lapis Lazuli, auch mit Achat und Aegyptischen grauen Porphyr ausgelegt; achteckige Tische von schwarzem Steine, mit Blumenkränzen und Perlmutter ausgelegt. So findet man in der Kaiserlichen Hofburg zu Wien Tische mit Achat, Calcedon, Lapis Lazuli und Amethist ausgelegt. Florentinische Tische mit ausgelegter Arbeit, besonders mit den schönsten Blumen und Schmetterlingen nach der Natur von Edelsteinen eingelegt, mit hellblauem Grunde von Lapis Lazuli mit Muscheln und rothen Korallenzinken sehr kunstvoll eingelegt. Ein jeder dieser Tische hat 20 bis 30,000 Gulden gekostet; die meisten dieser Tische sind mit Goldbronze eingefaßt. Dergleichen prachtvolle Tische findet man auch in den Schlössern zu Dresden, München, Stuttgart 2c. 2c.; so auch in den Fürstlichen Schlössern anderer Staaten außerhalb Deutschlands, besonders in Frankreich, Italien, Rußland 2c. 2c. Die Florentinischen Tische, mit Jaspis, Calcedon, Lapis Lazuli und anderen werthvollen Steinarten ausgelegt, und dann die silbernen, goldenen und mit feinen Holzplatten belegten Tische, auch mit Perlmutter, Schildkrötenschalen, Elfenbein 2c. ausgelegt, und die Gestelle mit Goldbronze verziert, sind die prachtvollsten unter den Prunktischen.

Tisch (Putz-), s. Tisch (Nacht-).

— (Quadrillen-), s. oben, S. 211.

— (Riverts-), ein künstlicher Tisch, der besonders für kränkliche Personen, die der Schlaflosigkeit unterworfen und oft des Nachts genöthiget sind, warme Getränke zu sich zu nehmen, die Wäsche zu wechseln 2c., von großem Nutzen seyn soll. Dieser Tisch ist so eingerichtet, daß er zugleich zum Nacht-, Spiel-, Schreibtisch, und auch zum Ofen dienen kann, dabei hat er nur die Größe ei-

nes Quadrillentisches. Man kann darin die ganze Nacht, ohne die geringste Gefahr, Feuer unterhalten, und im Augenblicke drei Maaß Getränke, nach Gefallen, warm oder kochend haben. Vermittelst einer andern Bequemlichkeit bleiben die Füße der davor sitzenden Personen stets warm und trocken. Ein einziges Schloß verschließt Alles, auch die angebrachten Behälter zu Wäsche, Schwämmen, Lampen, Schreibzeug ꝛc. Ob diese Tische in Anwendung gekommen sind, läßt sich nicht auffinden. Die Erfindung geschah zu Ende des verwichenen Jahrhunderts. Auch eine nähere Beschreibung über die Zusammensetzung dieses Tisches fehlt. Wahrscheinlich hat er die versprochenen Bequemlichkeiten bei seiner Anwendung nicht geleistet, weil er sonst, bei nicht zu hohem Preise, bekannter geworder wäre.

Tisch (Roll-), s. oben, S. 200, 206; auch nennt man diejenigen Tische Rolltische, die unter den Füßen des Gestelles Rollen haben, um sie mit Leichtigkeit von einem Orte zum andern zu schieben.

— (Säulen-), s. oben, S. 203, 204.

— (Schach-), s. Tisch (Damenspiel-).

— (Schenk-), s. Tisch (Kredenz-).

—, mit Schieber, s. oben, S. 205.

— (Schieferstein-), s. daselbst, S. 216.

— (Schlaf-), s. Tisch (Bett-).

— (Schreib-), s. oben, S. 200, 207 u. f.

— (Schul-), s. daselbst, S. 210.

— (silberner), s. das., S. 213.

— (Sopha-), ein Säulentisch, den man vor den Sopha stellt, und der bloß diese Benennung führt, weil er zur Zierde des Sophas gereicht, da er den Sopha nicht bedeckt, auch die Säule den Sopha zur Anschauung giebt; also ein jeder Säulentisch, nur nicht mit einer zu großen Tischplatte.

— (Speise-), s. oben, S. 200, 202 u. f.

— (Spiegel-), s. daselbst, S. 200, 207.

Tisch (Spiel-), s. oben, S. 200, 211 u. f.
— , in der Sprachkunst, s. daselbst, S. 200 u. f.
— (Stein-), Steintische, Tische, deren Platten aus einem Steine bestehen, aus Marmor, Chalcedon, Porphyr, Achat 2c. 2c.; s. Tisch (Prunk-). Man hat auch Tischplatten von Schieferstein, Syenit, Serpentin, Granit 2c.
— (Studier-), s. oben, S. 207.
— (Taschenspieler-), Tisch der Taschenspieler, s. diesen Artikel, Th. 180, S. 367 u. f.
— (Tassen-), Servante, s. unter Thresor, Th. 184, S. 532 u. f. Dieser Schrank erhielt den Namen Servante oder Dienerin, weil er gleichsam die Tassen und Gläser präsentirt, indem sie darauf geordnet aufgestellt worden, und da es Platten sind, worauf diese Geschirre stehen, so gab man ihm den Namen Tassentisch.
— (Thee-), eine Benennung der runden Säulentische, weil gewöhnlich, bei einer gebetenen Theegesellschaft, Thee von den Damen daran getrunken wird. Man daran im Kreise herumsitzt und Thee trinkt.
— (Toiletten-), s. Tisch (Nacht-).
— (Triktrakspiel-), s. oben, S. 211.
— (Trompeter-), s. diesen Artikel.
— des Tuchfrisirens, ein Gestell auf der Frisirmühle, dessen Oberfläche ungefähr wie ein Reisekoffer, oben aufwärts gebogen, und mit abgeschorner Wolle auch ausgestopft ist.
— (vierfüßiger), s. oben, S. 203.
— (Wasch-), s. diesen Artikel.
— (Werk-), s. diesen Artikel.
— (Zahl-), Zähltisch, Geldtisch, s. oben, S. 210.
— (Zähl-), s. den vorhergehenden Artikel.
— der Ziegelstreicher, s. unter Ziegelbrennerey, in Z.
— (Zuschneide-), der Schuhmacher und Schnei-

der, s. die Art. Schuh, Th. 148, S. 660 u. f., und Schneider, Th. 147, S. 398. Der Zuschneidetisch der Schuhmacher ist eigentlich ein großes und breites Brett, welches auf einen Tisch gelegt wird, und worauf das Leder zu den Schuhen und Stiefeln zugeschnitten wird, weil das Messer beim Zuschneiden leicht einreißt, das heißt, in das Holz fährt, wodurch der Tisch leiden würde. Bei den Schneidern oder Kleidermachern ist es ein großer breiter hölzerner Tisch, um das Tuch zum Zuschneiden der Mannsröcke: Fracks und Oberröcke, Mäntel von verschiedener Form, wozu auch die Spanier, Carbonari und Paletots gehören, Beinkleider, Westen ꝛc., darauf auszubreiten, und mit der Scheere nach dem Maaße den Zuschnitt zu machen. S. auch den Art. Zuschneiden.

Tischbier, Covent oder Cofent, eine Art schwächeren oder geringeren Bieres, dessen man sich über Tische oder während der Mahlzeit bedient. Der Name Covent findet nicht eine gleiche Anwendung auf eine und dieselbe Art des Bieres; denn in einer Gegend Deutschlands versteht man darunter ein gutes Halbbier, welches man über Tische beim Essen trinkt, in einer andern ist es ein schlechtes dünnes Bier, welches nur arme Leute trinken. Das eigentliche Tischbier ist ein selbst abgezogenes Bier, ein Bier, welches man sich als Ganzbier von dem Brauer kommen läßt, und selbst so viel Wasser, als Mischung, hinzugießt, als man nöthig findet, um es als ein gutes Tischbier auf Bouteillen zu füllen und über Tische zu trinken. Es war ehemals sehr beim Mittelstande, dem Gewerbetreibenden Stande, im Gebrauche, da die Vornehmen und Reichen Wein über Tische trinken, dieser aber zu kostbar für den schlichten Bürger war, daher begnügte er sich mit einem Glase Bier. Diese Mode ist jetzt, besonders in großen Städten, durch die vielen fremden und auch verschiedenen inländisch gebraueten Biere, die Eingang bei Tische gefunden

haben, größtentheils abgekommen, so wie überhaupt das Biertrinken bei Tische mehr dem Wassertrinken Platz gemacht hat. Rezept zu einem guten Tischbiere, das der Gesundheit sehr vortheilhaft ist. Man nehme 4 Pfd. gelben Kochzucker, 3 Unzen oder 6 Loth Hopfen und 40 Quart Wasser, koche es $\frac{3}{4}$ Stunden und lasse es wie gewöhnlich gähren. Dieses Bier muß acht bis neun Tage liegen bleiben, ehe es abgezapft wird; nachher wird es täglich besser. Ueber das Speisebier (Kovent) für arme Leute, das Gesinde, s. den Art. Bierbrauerey, Th. 5, S. 155 u. f.

Tischblatt, Tischplatte, die obere Fläche von Holz, Stein, Metall ꝛc., welche den wesentlichsten Theil eines Tisches bildet, und die von dem Untergestelle oder den Füßen getragen wird; s. oben, unter Tisch, und das angehängte Register.

Tischbursch, Tischgenoß, Tischgänger, Kostgänger, im gewöhnlichen Leben, eine junge Person männlichen Geschlechts, welche ihren gewöhnlichen Tisch bei Jemanden hat, sey es nun als ein Stipendium, oder als eine Verdingung in Kost, um eine Schule, Gymnasium ꝛc. zu besuchen. S. auch Kostgänger, Th. 46, S. 335. Eigentlich wird hier unter Tischbursche ein Student oder ein Gymnasiast verstanden, der zur Unterstützung seiner Studien bei Jemanden an gewissen Tagen in der Woche einen freien Tisch erhält. In den Universitätsstädten, und in den Städten, wo Gymnasien sind, und die Freitische von der Stadt gestiftet worden, auch Beiträge dazu von einzelnen Privatpersonen geleistet werden, ist ein besonderer Ort eingerichtet, wo diejenigen, welche Freitische haben, mit einander speisen, das Convictorium genannt, von welcher Benennung auch diese Personen Convictoristen oder Stipendiaten heißen. Im Paulinerkollegium zu Leipzig ist auch ein Convictorium, worin die armen Studenten,

welche in dem Kollegiumsgebäude zugleich wohnen, gespeiset werden.

Tischdecke, eine Decke von Tapisseriearbeit in Wolle, auch von Seide, Wachsleinen 2c., womit man schön polirte runde, auch eckige, Tische bedeckt, entweder um die Platte durch diese Decke zu verzieren, wie bei den Ersteren, den Decken von Tapisserie und Seide, oder um die Platte vor Unreinigkeiten, Staub, Nässe 2c. zu bewahren, wie bei der Letzteren, von Wachsleinen, die über den Tisch gezogen und mittelst einer daran befestigten Schnur herum festgemacht wird. Die Ersteren werden nur darüber gedeckt oder darauf, ohne weitere Befestigung, gelegt. Die in Tapisserie gearbeiteten Decken mit der Nadel enthalten Frucht- und Blumenstücke, kleine Genrestücke, Vögel, Hunde 2c., Landschaften 2c.; auch hat man dergleichen gewebte und gewirkte Decken in Wolle, wie in Seide.

Tischen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, mit dem Hülfsworte haben, welches nur im gemeinen Leben, besonders einiger Gegenden, üblich ist. 1) Den Tisch decken, bereiten und mit Speisen besetzen. Es ist nicht für dich getischt. 2) Bei Tische sitzen und speisen, wofür man im Hochdeutschen auch tafeln gebraucht. Sehr lange tischen. Gut tischen, gut speisen, einen guten Tisch führen.

Tischer, s. Tischler.

Tischfreund, Tischfreundin, nur im nachtheiligen Verstande auf die Freundschaft bezogen, Personen, welche nur um einer guten Mahlzeit willen, oder so lange sie Wohlthaten genießen, und des Mittags ein Gedeck bei uns finden, um unsere Freundschaft buhlen, sobald dieses aber veränderte Vermögensumstände nicht mehr zulassen, der Tisch knapp eingerichtet, die Gerichte nur auf ein Paar beschränkt sind, und statt des Weins Bier an die Reihe kommt, sich zurückziehen, und alle ferneren Besuche einstellen, ja unsere Person fliehen.

Dieses sind nur Gastronomen, welche der besetzte Tisch anzieht, nicht der Tischhalter oder Gastgeber; hierauf paßt, was Sirach 6, 10, sagt: Tischfreunde halten nicht in der Noth.

Tischfleck, Phalaena trapezina, ein Nachtschmetterling, Nachtfalter, der unter Nachtfalter, Th. 100, übergangen worden, und der auch hier weiter nicht beschrieben zu werden verdient.

Tischfuß, nicht bloß ein einzelner Fuß eines Untergestelles von einem zwei-, drei- oder vierfüßigen Tische, sondern oft auch das ganze Gestell des Tisches, besonders bei den Säulentischen. Eigentlich würde es Tischbein heißen müssen, weil es nicht Füße, sondern Beine sind, und nur der Säulentisch Füße hat, indem aus der Säule unten drei Füße oder Ständer hervorgehen, die den Tisch mit der Säule tragen; da aber die Füße zum Stehen dienen, so werden sie auch hier unter jedem Tische als Füße oder Ständer bezeichnet, da die Tischplatte darauf ruht, gleichsam darauf steht. Die Füße werden entweder gerade und glatt gemacht, oder sie sind ausgeschweift und bilden mancherlei Figuren, wie bei den Tischen aus der älteren Zeit. Die Rahmfüße bilden viereckige Pfeiler, die ein gleiches Verhältniß unten, wie oben, haben, man findet sie da, wo eine Platte dick und lang ist, die Füße etwas zu tragen haben, nicht bloß die Platte, sondern auch die Verrichtungen auf dem Tische auf die Füße drücken, besonders bei den Werktischen, Schultischen ꝛc. Diejenigen modernen Füße an den feineren Tischen sind viereckig und oben etwas dicker, als unten, sie verjüngen sich nach unten, wie es die Säulen nach oben thun; sie sind oftmals mit Reifen, als eine Zierde, versehen oder kannelirt; oft haben sie auch die Gestalt eines Thierfußes, z. B. eines Rehes ꝛc., diese letztere Gestalt findet man an den Consoletischen, Spiegeltischen und Ecktischen, die zwei und drei Füße haben.

Die einen Fuß und Ständer haben sind die Säulentische. S. auch oben, unter Tisch.

Tischgänger, auch Tischgängerin, damit werden Personen bezeichnet, welche bei einer andern an den Tisch gehen, bei ihr speisen, besonders wenn solches für Geld geschieht, in Beziehung auf diejenige Person, welche den Tisch hält; die Kostgänger oder Kostgängerinnen. Man kann es auch auf diejenigen beziehen, welche in einem Gasthause an der Wirthstafel speisen; denn sie sind gleichfalls Tischgänger, indem sie außer ihrer Wohnung zu Tische gehen, und Tischabonnenten, die monatlich bezahlen, sind, oder sie bezahlen täglich ihre Mahlzeit, und binden sich nicht an ein besonderes Gasthaus, sondern wechseln nach Gefallen, sowohl in Beziehung auf die Kost, als auf den Preis.

Tischgast, eine Person, welche man zu Tische gebeten hat, welche die Mahlzeit mit uns freundschaftlich genießt, uns gleichsam durch die Annahme unserer Einladung eine Ehre erweiset, mit uns zu speisen, zum Unterschiede von dem Tischfreunde, Tischgenoß und Tischgänger.

Tischgebet, ein Gebet, welches man vor oder nach Tische, das heißt, vor oder nach der Mahlzeit, zu beten pflegt, und worin man Gott anruft, daß er uns die Speisen, die wir zu uns zu nehmen im Begriffe stehen, gedeihen lasse — sie segne, wenn nämlich das Gebet vor der Mahlzeit geschieht; nach der Mahlzeit danken wir ihm für die Gaben, die wir durch seine Huld empfingen und zu uns genommen haben, und bitten ihn gleichfalls, daß er sie uns gedeihen lasse. Eine gute alte Sitte in großen Familien, wo junge Kinder mit zu Tische sitzen, und auch da in Bürgerfamilien, wo man die Dienstboten mit zu Tische zieht, sie nicht besonders speisen läßt. Das Gebet wird dann von dem Hausherrn mit wenigen, aber eindringenden Worten gehalten, und wo man vorgeschriebenen Gebeten folgt, da wähle man die passendsten

aus, die mit wenigen Worten das aussprechen, was wir dem Schöpfer für unsere Erhaltung durch Speisen schulden, wodurch zugleich die Jugend und das Gesinde auf die Wohlthaten des Schöpfers aufmerksam gemacht werden, wofür das Gebet besonders bestimmt ist, da man von gebildeten Erwachsenen schon diese Gefühle im Stillen erwartet, die man hier laut aussprechen muß. Deshalb findet man auch, daß in neuerer Zeit die Tischgebete bei Erwachsenen in Familien und an Gesellschaftstischen größtentheils wegfallen, weil hier diese Hinweisung auf die Wohlthaten des Höchsten, die uns zu gute kommen, nicht zu erinnern nöthig sind.

Tischgeld, Tischgelder, doch nur von mehreren Summen, dasjenige Geld, welches man für den Tisch, das heißt, die gewöhnliche Kost oder die gewöhnliche Speisung bezahlt, das **Kostgeld**. Hohe Staatsbeamte erhalten in einigen Staaten, außer ihrem Gehalte, noch **Tischgelder**, wofür sie bei besonderen Gelegenheiten, zur Zeit des Karnavals ꝛc., Assembleen und andere Festlichkeiten zu veranstalten haben, auch hin und wieder ausgezeichnete Fremde, fremde Gesandten, Konsule ꝛc. zu Tische laden müssen. Auch bei hohen Militairpersonen findet dieses Statt, indem auch sie in Residenzstädten Tischgelder erhalten, um Stabs-Officiere ꝛc. von auswärtigen Garnisonen, die sich auf Urlaub bei ihnen melden, zu Tische zu laden ꝛc. Diese Tischgelder sind also hier bloß eine Entschädigung für die Ausgaben, die sie durch Tischeinladungen oder Dinés und Soupés zu machen genöthiget sind.

Tischgenoß, die **Tischgenossen**, Personen, welche eines gemeinschaftlichen Tisches genießen oder gewöhnlich mit einander oder zusammen speisen, eigentlich in Beziehung auf sich selbst; im gemeinen Leben auch **Tischgesell**. Oft auch in Beziehung auf diejenige Person, welche den Tisch hält, für **Tischgänger**. Jemandes Tischgenoß seyn. Das gewöhnliche **Tischbursch** wird

gleichfalls in beiden Beziehungen gebraucht. Hier steht Tischgenoß immer in einer Beziehung, entweder mit einem bezahlten Tische, als Kostgänger, oder als Theilhaber an einem Tische als ein auf gewisse Zeiten gebetener Gast, wie z. B. ein Stipendiat.

Tischgenuß, die Behaglichkeit im Genießen der Speisen, sowohl in der damit verknüpften Unterhaltung zur Beförderung des Genusses bei einer Tischgesellschaft, als auch in der Köstlichkeit der zubereiteten Gerichte, welche den Gaumen munden. In der Vereinigung beider Genüsse, des Speisens und der Unterhaltung, liegt der wahre Tisch- oder Tafelgenuß, indem das Eine das Andere erhöhet; denn eine gute Unterhaltung würzt die Mahlzeit, und so umgekehrt, wird durch gute Speisen und Wein die Unterhaltung lebendig und witzig.

Tischgeräth, das zur Ausstattung des Tisches nöthige Geräth an Tischtüchern, Servietten, Serviettenbändern, Messern und Gabeln, Löffeln, Flaschenuntersätzen, Messer- und Gabelnhaltern, Brodkörben ꝛc., zum Unterschiede des Tischgeschirres, worunter man die Terrinen, Teller, Bratenschüsseln, Gemüseschüsseln, Saucièren oder Brühenäpfe, Salz- und Mostrichnäpfchen, Dessertteller ꝛc. versteht, wozu auch die Flaschen und Gläser kommen, womit der Tisch servirt wird. Im Allgemeinen versteht man unter Geräth oft Beides, auch das Geschirr, sonst trennt man sie, wie angeführt worden, in Geräth und Geschirr, und versteht unter dem Ersteren die festen nicht leicht zerstörbaren Gegenstände, wie Gewebe, und von Metall, Holz ꝛc., und unter dem Letzteren die leicht zerstörbaren von Thon und Glas. Auch deutet Geschirr auf etwas Hohles zum Leeren, und Geräth auf etwas Festes zum Aufnehmen und Bewegen, Schneiden und Stechen ꝛc.

Tischgesell, ein im Hochdeutschen veraltetes Wort, welches so viel bedeutet als Tischgenoß.

Tischgesellschaft, eine Versammlung von Personen,

welche an einem Tische speiset; sey es nun eine geladene Gesellschaft, oder eine Gesellschaft, die sich an der Table d'hôte einfindet; dieser Ausdruck findet bei beiden Statt, jedoch von der Letzteren mehr im Allgemeinen, und von der Ersteren ins Besondere, weil eine Versammlung von Personen, die zu Tische von Jemanden geladen worden, nur eine eigentliche Tischgesellschaft bildet, indem sie gesellschaftlich bei einander bis zur Trennung oder zur Aufhebung des Tisches bleibt; dagegen die à table d'hôte sich einfindenden Personen nur der Zweck zu speisen, sich zu sättigen, und für Geld versammelt, wovon aber Jeder, nach der Befriedigung seines Magens sich wieder entfernt und seine Stelle einem Andern überläßt. Jene Gesellschaft verbindet ein freundschaftliches Band zum Tischgenusse; diese ist bandlos, und beschränkt sich bloß, wie schon bemerkt, auf die Befriedigung des mahnenden Magens, und wenn auch bei Einigen die Liebe zur Unterhaltung sich mit diesem Zwecke verbindet, so ist sie doch nicht ausdauernd, da Zeit und Verhältnisse die ungebundenen Mitglieder nur zu bald trennen, und auch Redseligkeit, Zurückgezogenheit, und Scheu vor Mittheilung in einer stets wechselnden öffentlichen Gesellschaft ein buntes Spiel treiben.

Tischgespräch, die Unterhaltung bei Tische, sowohl in bunter Mischung von Politik, Tages- oder Stadtneuigkeiten und Geschäftsangelegenheiten, als auch in Beziehung auf die Speisen, den Wein und die Erinnerungen aus dem lustigen Jugendleben, und den mancherlei Schwänken, die man verübte, als eine besondere Würze des Tisches, da es hier Erschütterungen des Zwergfelles giebt. Langweilige Tischgespräche sind nicht nur zeittödtend, sondern auch der Verdauung der Speisen nachtheilig, weil hier der Körper der meisten Gäste gewiß in einem ängstlichen Harren bleibt, daß das Gespräch bald ein Ende haben möge; besonders ist dieses der Fall da, wo Gäste zu Tische geladen werden, und

man aus Courtoisie oder Höflichkeit nicht früher den Tisch verlassen kann, als bis eine allgemeine Aufhebung erfolgt. Bei einer heitern Unterhaltung wird selbst der größte Hypochondrist, ja Misanthrope oder Menschenfeind, aufgeheitert, und wenn er selbst nichts mittheilt, so empfindet er doch die Mittheilung von Anderen, die wohlthätig auf seinen zerstörten Unterleib wirkt. Dieses ist ein so allgemein gepriesenes und anerkanntes Mittel, eine schlechte Verdauung in eine gute zu verwandeln, wenn man bei Tische die Lachlust erregt, und die Freuden des Komus herbei lockt. Man fing auch in neuester Zeit wieder an zu fühlen, daß man sich von dieser guten Sitte der Alten zu sehr entfernt hatte; daher hat man auch wieder den Gesang zu den Tafelfreuden gezogen, daher wieder lustige Anekdoten, Schwänke und Witze. Die Alten hatten einen lustigen Tischrath bei ihren Gastmahlen; sie geizten nach denjenigen Menschen, welchen die Gabe der lustigen Unterhaltung zu Gebote stand; ein solches Individuum war überall gern gesehen, und in vielen Häusern ein für allemal Tischgast, fand immer sein Gedeck. Diese Sitte war so allgemein verbreitet, daß man sie an den Höfen und in den Pallästen der Großen, Vornehmen und Reichen, wie in den Privathäusern des Mittelstandes, ja bei allen Ständen, den geistlichen Stand nicht ausgenommen, fand; denn die Gelage in den Klöstern sind bekannt genug; überall huldigte man dem Komus, um die gute Laune, die beste Würze aller Speisen, bei Tische zu erhalten.

Tischgestell, dasjenige Gestell, worauf das Tischblatt ruht; s. oben unter Tisch.

Tischglocke, eine kleine Glocke von Metall, Glockenmetall, auch Silber, um die Dienerschaft aus den Nebenzimmern, wenn man ihrer bedarf, durch das Klingeln damit herbeizurufen. Man hat eine solche Glocke oder Klingel auf seinem Arbeitstische oder auf sonst einem Möbel: Tisch, Kommode 2c., stehen, so daß man gleich

davon Gebrauch machen kann, wenn man der Hülfe ꝛc. bedarf. Man findet diesen Gebrauch auch nur bei den Großen und Vornehmen, die gleich in den Nebenzimmern Diensthuende zum Geschäftsgebrauche oder zur Aufwartung haben. In andern Häusern bedient man sich der Ziehglocken oder Klingeln, die vermittelst eines Zuges durch mehrere Zimmer in die Gesindestube gehen, wo sich die Glocke oder Klingel befindet, und in jedem Zimmer, wo sie durchgeht, hängt eine Schnur mit einer Quaste, oder einem Griffe, um zu klingeln, wenn man einen Diener haben will. S. auch unter Klingel, Th. 40, S. 584 u. f. Napoleon machte selbst von der Handglocke oder Klingel Gebrauch, um es die im Vorzimmer wartenden Fremden wissen zu lassen, daß er bereit sey, sie zu empfangen, oder vielmehr, daß sie Zutritt zu ihm haben könnten. Als eine Frau von Stande in den hundert Tagen, 1815, durch die Königin Hortensia von Holland zu ihm geladen wurde, und sich in dem Vorzimmer Napoleons in den Tuilerien befand, so wurde sie zum Eintritte durch die Klingel gerufen. Sie sagt darüber Folgendes: „Wir waren im Vorzimmer, als ich im benachbarten Zimmer plötzlich eine Thür zumachen, und Stiefeln auf dem Fußboden wiederhallen hörte. Alle diejenigen, welche Bonaparte gesehen haben, werden es wissen, daß er in seinen Geberden und seinem Verhalten etwas Seltenes, ja Außerordentliches, hatte, welches man bei keinem andern Menschen antrifft. Sogleich errieth ich auch, daß er sich in dem angegebenen Saale befand. Bei diesem Gedanken bemächtigte sich meiner eine unbeschreibliche Unruhe, und ich war nahe daran, in Ohnmacht zu sinken, als wir das Geräusch einer Klingel hörten, die man heftig bewegte. Die Herzogin von St. Leu erhob sich: „„Wir müssen, sagte sie, uns in dieses Zimmer begeben, Sie werden da Jemanden finden, welcher Sie zu sprechen wünscht.““ Diese Art uns durch die Klingel zu rufen,

schien mir eine so unschickliche Grobheit, daß ich wieder kaltes Blut erhielt. Uebrigens wußte ich, daß Bonaparte nicht anders mit den Gliedern seiner eigenen Familie verfuhr. In den großen Vorstellungen erlaubte er niemals den Königen, seinen Brüdern, sich in seiner Gegenwart zu setzen, und man sah eines Tages Lucian, welcher kaum von einer Krankheit genesen, schwankend sich an eine Mauer lehnen; sein Bruder würde ihn lieber haben fallen sehen, als ihm die Erlaubniß zu ertheilen, sich eines Armstuhls zu bedienen ꝛc. ꝛc.“*)

Tischhalter, ein Gastwirth, der einen öffentlichen Tisch hält, woran gespeist wird. S. Tischwirth.

Tischkanne, eine zinnerne oder silberne Kanne, die man auf den Tisch mit Bier ꝛc. setzt, wenn gespeiset wird, die also bei den Mahlzeiten den Tischtrunk enthält. Aus diesen Kannen wird das Bier in Krüge oder Gläser gegossen, da eine solche Kanne mehrere Maaße enthält. Sie waren ehemals sehr im Gebrauche, sind aber in neuester Zeit durch die Gläser verdrängt worden, und kommen nur noch hin und wieder in den untern Volksklassen von Zinn vor. S. auch Tischkrug.

Tischkästchen, ein kleiner Tischkasten in einem Nähtischchen, um darin das zum Nähen nöthige Geräth aufzubewahren.

Tischkasten, der Schubkasten in dem Gestelle eines Tisches, den man bei allen vier-, drei- und zweifüßigen Tischen antrifft, und worin man Tischgeräth ꝛc. aufbewahrt, auch andere Gegenstände, welches Alles darauf ankommt, zu welchem Zwecke der Tisch bestimmt ist. Daher ist auch der Kasten breit und schmal, nicht immer nach der Breite und Länge des Tisches sich richtend, sondern nur nach dem Zwecke des darin aufzubewahrenden Geräthes. Ein solcher Schubkasten hat zu beiden

---

*) S. das schon oben, S. 27, angeführte Werk, Th. 2, S. 140 u. f.

Seiten einen vorstehenden Falz, damit er nicht tiefer eingeschoben werden kann, und auch einen Knopf oder Ring zum Aufziehen; s. auch oben, unter Tisch.

Tischklappe, Tischklappen, die herabhängenden Platten an einem Klapptische, die vermittelst eines eingeschlagenen Fußes erhöhet und mit der Tischplatte gleich gestellt werden können, so daß das Ganze nur eine Tischplatte bildet. S. auch oben, unter Tisch.

Tischkorb, in der Haushaltung, ein Korb, um darin das Tischgeräth zu dem jedesmaligen Gebrauche zu verwahren. Dieser Korb hat in der Mitte eine Scheidewand, so daß von der einen Seite das Tischtuch und die Servietten, welche zusammengerollt und mit einem Bande befestiget, oder bloß zusammengelegt sind, hineingelegt werden können, auf die andere Seite legt man die Löffel, Messer und Gabeln. Man legt auf die Seite des Tischtuches wohl noch das übrig gebliebene Brod. Dergleichen Körbe sind sehr fest geflochten, und die Scheidewand in der Mitte besteht nur aus geflochtenen Stäben, die ein Gitter bilden. Die Höhe eines solchen Korbes beträgt 8 bis 9 Zoll, die Länge 12 bis 15 Zoll, und die Breite 8 bis 10 Zoll, so daß er bequem in ein Eckspinde oder sonst wohin gestellt werden kann, und nicht viel Raum einnimmt.

Tischkrug, ein Krug von Steingut oder von Zinn, den man mit Bier gefüllt auf den Tisch setzt, gleich den Tischgläsern. Dergleichen Krüge von Steingut sind von Koblenzer Geschirr, mit einem zinnernen Deckel und einem zinnernen Untergestelle oder Boden, und auch mit einem Henkel von Steingut, an welchem der Deckel befestiget ist, versehen. Es giebt auch Krüge von Porzellan, Gesundheitsgeschirr ꝛc., auch hat man sie von Silber. Dergleichen Geschirr muß sehr rein gehalten werden, rein gescheuert und ausgespült, ehe man wieder Bier hineingießt; denn wenn man Bierneigen darin stehen läßt, so riecht der Krug am andern Tage sehr unangenehm; es ist daher nöthig, sie

gleich, nachdem daraus getrunken worden, und sie für die Folge des Tages nicht weiter benutzt werden, zu reinigen. Der Unterschied von Kanne und Krug liegt in der Form und Größe des Geschirres; denn eine Kanne hat eine hervorragende Schnautze oder Schneppe, ist bauchig, auch kegelförmig zugehend gestaltet, und enthält einige Quart. Sie dient auf dem Tische zum Ausschenken des Weines, Bieres 2c. in kleinere Gläser 2c. Ein Krug enthält ungefähr $\frac{5}{3}$ Quart eines Getränkes, und hat eine gerade oder kegelförmige Gestalt. Man hat auch größere Krüge, die 1 Maaß oder Quart, auch darüber halten. Alle diese Gefäße oder Geschirre von Metall haben getriebene oder gepreßte Verzierungen.

Tischlehen, ein Lehengut, dessen Ertrag zur Bestreitung des Tisches oder der Tafel des Lehensherrn, oder des damit Beliehenen bestimmt ist, und noch häufig Tafellehen, Tafelgut, genannt wird.

Tischler, Tischer, Schreiner, Arcularius, Fr. Menuisier, ein zünftiger Handwerker, der in Holz arbeitet, und sowohl feines, als auch gewöhnliches Hausgeräth, Möbel 2c. verfertiget. In der Sprachkunst, im gemeinen Leben im Hochdeutschen Tischer, im Oberdeutschen Schreiner, von den Schreinen oder Schränken, ehedem Schnittger, vom schnitzen, schneiden, in der Schweiz Tischmacher, im Osnabrückischen Schatilger von dem Französischen Chatouille. Im Polnischen Teszarz, im Böhmischen Tesar, sowohl einen Tischler, als einen Zimmermann bedeutend. Die Form Tischer ist der Analogie gemäßer, wenn sie gleich häufiger in der gemeinen Mundart angetroffen wird. Tischler soll, nach Adelung, von einem veralteten Zeitworte tischeln, Tische machen, dem Frequentativum von tischen, abstammen. Im gemeinen Leben hat man das Zeitwort tischlen und tischern, Tischlerarbeit verfertigen, wie schneidern, schustern 2c. — Die Tischlerey, das Tischlerhandwerk, die

Kunst oder das Gewerbe des Tischlers, welches in der Zurichtung, Zubereitung, Behobelung, Zusammenfügung, Fournirung, Beizung, Bohnung und Polirung des Holzes und der Holzarbeiten besteht. Das mit feinerem Holze, Holzplatten, belegte Holz heißt eingelegte oder Fournirarbeit, und derjenige Tischler, der sich besonders mit diesem Zweige der Möbelarbeit abgiebt, wird Ebenist genannt, obgleich diese Benennung nicht sehr gangbar ist, und den Namen Tischler, als Verfertiger der Möbel, nicht verdrängt. Auch die Möbelpolirer und Bohner trennen sich von dem Tischler, obgleich der Letztere auch bohnt und polirt, weil dieses zu seinem Handwerke oder seiner Kunst gehört, und sich jene Gewerbetreibende bloß abgezweigt haben. — Die Arbeiten des Tischlers unterscheiden sich in stehende und bewegliche. Zu den stehenden Arbeiten gehören die Bauarbeiten, kurz alle Arbeiten, welche von dem Platze, wo sie stehen, nicht verrückt oder fortgebracht werden, wie die Thüren, Fenster, Paneele, Fußböden ꝛc; zu den wandernden oder beweglichen alle Möbel: Tische, Stühle, Sekretaire, Sophas ꝛc. ꝛc., weil man diese von einem Orte zu dem andern tragen kann, sie also nicht niet- und nagelfest sind. Dann giebt es gerade, verleimte Arbeiten, deren Felder und Einfassungen aus einem oder mehreren aneinander geleimten Stücken genommen sind, und zusammengestämmte, deren Theile auf verschiedene Art zusammengefügt werden. — Die Holzarten, die der Tischler gebraucht, sind sehr verschieden. Die am gewöhnlichsten verarbeiteten Holzarten sind: die Eiche, die Kiefer, Tanne und Fichte, der Kastanienbaum, die Linde, der Ahorn, die Eller, die Rüster, die Esche, der Buchsbaum, der Nußbaum, Pflaumenbaum, und die Birke. Von den fremden Hölzern: das Mahagonyholz, das Cedernholz, Schwarzebenholz, Brasilienholz, Sandelholz, Polixander- oder Violettholz, Guajakholz, St.

Lucienholz 2c. 2c. Diese verschiedenen Holzarten sehe man unter ihren Namen in der Encyklopädie nach. Mehrere der genannten Holzarten haben Auswüchse, Aeste, Wurzeln, die man Knorren nennt. Knoten oder Gallen sind Streifadern im Holze, die in Fäulniß übergehen. An der Stelle dieser Knoten trifft man in kurzer Zeit Löcher an, welche man in den Brettern mit einem Döbel zumacht. Man nennt Hirnholz solches Holz, dessen Faden der Breite oder der Dicke nach, und nicht der Länge nach, gehen, und welches sich schwer bestoßen läßt. Wider den Span ist jedes Holz, dessen Fäden nicht mit der Oberfläche gleich laufen, und worin sich Wimmern oder gerade stehende Aeste befinden. Es geht gegen das Holz, sagt man, wenn das Holz beim Hobeln nicht mit dem Spane geht. Die scharfe Kante ist die schmale Holzseite; Abschnitt ist ein jedes schmale Stück, das von einem zu breiten Brette genommen wird. Ein Blatt ist ein dünnes Brett von Eichen- oder Tannenholz 2c. Das Holz zu den Brettern, die der Tischler gebraucht, wird im Walde von gesunden Stämmen ausgesucht, von dem Förster angewiesen, mit dem Forsthammer bezeichnet, abgestämmt, nach einer gewissen Länge, z. B. von 24 Fuß, abgezopft, vom Schneidemüller abgeschwartet, zu Brettern geschnitten, wozu man Brettschneidemaschinen hat, und vom Tischler schockweise eingekauft, unter einem Schauer zwischen Keilen, so daß ein Brett über das andere gelegt, und Keile jedesmal zwischen geschoben werden, damit sie sich nicht berühren, an der Luft getrocknet. Man schneidet die kienenen Bretter von $\frac{1}{2}$ Zoll bis 2 Zoll dick. Die dünnsten des gedachten Maaßes dienen zu Kleinigkeiten, die $\frac{5}{4}$ zölligen zu Thüren, Paneelwerken 2c., und die dicken zerspaltet die Klobsäge weiter. Drei- und vierzöllige Bretter sucht man zu den Bettstellen aus. — Die Werkstatt des Tischlers ist nach den Ländern verschieden, so auch nach den Gebräuchen, die zwischen

dem Meister und den Gesellen beobachtet werden. In Frankreich wird gewöhnlich in freier Luft gearbeitet, und deshalb braucht der Tischler auch nur einen Schuppen, oder ein Schirmdach, worunter er arbeiten kann, und es giebt in seiner Werkstatt keinen andern verschlossenen Ort, als die Sorbonne, wo der Leim gekocht wird. Dann wird in Frankreich jeder Theil der Tischlerarbeit von einem Gewerksmanne verfertiget, der keine andere Art der Arbeiten kennt, und den Gesellen liegt die Verbindung ob, sich ihre Werkzeuge selbst zu halten, und deshalb braucht auch der Meister kein großes Behältniß. In Deutschland hat der Tischler seine Werkstätte im Innern des Hauses, und deshalb ist auch seine Werkstatt anders beschaffen, und dann auch, daß er nicht fabrikmäßig jedes Stück von einem andern Gesellen arbeiten läßt, sondern sie alle Arbeiten, die vorkommen, verrichten, und darin eingeübt seyn müssen, mithin braucht er auch viel Handwerkzeug, und von allen Arten, welches er jedem Gesellen vorhalten muß. Eine gut eingerichtete Werkstatt muß aus einem Saale von vier Fenstern, oder auch aus einem großen Zimmer von drei Fenstern bestehen, worin mehrere Hobelbänke gestellt werden können, ohne den Raum zu sehr zu beengen. Gewöhnlich besteht eine große Werkstatt in dem eigenen Hause des Meisters aus mehreren Zimmern auf dem Hofe hinaus, damit es keine Störung im Arbeiten giebt, wie dieses häufig der Fall ist, wenn die Werkstatt nach einer sehr besuchten Straße hinausliegt, wo es oft was zu sehen giebt, welches bei der Arbeit stört. Die Wände in der Werkstatt werden mit dem Handwerkzeuge bedeckt, so daß man es sogleich bei der Arbeit haben kann, und nach der Arbeit muß jedes Stück wieder an seinen Ort gebracht werden, welches die Burschen oder Lehrlinge thun, die nach dem Tagesschluß der Arbeit die Werkstatt aufräumen, und Alles wieder an seinen Ort bringen. Es versteht sich, daß eine Werkstatt so liegen

muß, daß sie Licht hat, also nicht auf einem engverbaueten Hofe, wäre dieses, so muß man sie lieber nach der Straße hinaus verlegen. — Bei den Verrichtungen des Tischlers ist es nöthig, daß er zeichnen kann. Die architektonischen Risse, wonach der Tischler arbeitet, sind der Grundriß, und das Profil oder die körperliche Vorstellung durch ein Modell im Kleinen, wozu ein Reißbrett mit Papier, das Anschlagelineal, Zirkel, Zollstock Tusche und Pinsel nöthig sind; auch eine Kenntniß von den Regeln der Baukunst, wie eine Kanzel, ein Altar oder das Orgelgehäuse ꝛc. seine vorgeschriebenen Maaße und Verzierungen bekommen soll. Die erste Verrichtung ist die Zurichtung des Holzes, damit man aus einem Stücke allen möglichen Nutzen ziehe, und ehe es zerschnitten wird, Alles, was daraus mit dem mindesten Verluste verfertiget werden kann, berechne. Zurichten heißt auch: das Holz aufreißen, und es nach der Länge, die ein jedes Stück haben soll, durchschneiden. Hierauf wird das Holz ausgearbeitet, das heißt, es wird einem jeden Stücke die gehörige Dicke und Breite gegeben. An Orten, wo man das Holz nicht von allen Arten haben kann, da wird es auch wohl gezwircht oder quer behobelt. Abhobeln heißt: die Oberfläche des Holzes aufdecken, und die merklichsten Ungleichheiten wegschaffen, ohne es gänzlich auszuarbeiten, und nach dem Winkel zu richten. Dieses Abhobeln findet nur auf der flachen Seite des Holzes Statt. Aus dem Groben hobeln sagt man von einem Brette, das man verarbeitet, wenn man die Unebenheiten, welche die Schneidemühle oder die Schneidemaschine noch übrig gelassen hat, wegschafft, um es zur feineren Bearbeitung vorzubereiten. Es geschieht dieses mit dem Schrubhobel; hierauf wird es mit dem groben Schlichthobel und der Rauhbank bestoßen. Soll es nun weiter zugerichtet werden, so wird das Maaß mit einem dicken Bleystifte vorgezeichnet, die Ecke zu den

Zapfen mit der Schließsäge aufgeschlitzt, mit dem Stämmeisen und Knüppel gelocht, und die passende Fuge mit dem Gesimshobel bestoßen. So entstehen allerlei Fensterrahmen 2c. Eine falsche Stelle ist die Fläche, deren Punkte nicht alle in einer Ebene stehen. Die sichtbare oder in das Gesicht fallende Seite eines Stückes heißt die Winkelseite, weil sie gewöhnlich beim Zurichten durch einen Bleystrich in Form eines Winkels bezeichnet wird. Ein von beiden Seiten verarbeitetes Stück heißt: von beiden Seiten sichtbar; die Vorderseite heißt die glatte, saubere Seite. Zusammenzeichnen heißt, die Stücke, in Ansehung des Orts, wo sie angebracht werden sollen, mit einem kennbaren Merkmale bezeichnen. Anpassen heißt, die verschiedenen verarbeiteten Stücke an Ort und Stelle anbringen und befestigen. — Die Werkzeuge des Tischlers sind folgende: 1) die Hobelbank (s. unter Hobel, Th. 24, S. 41 u. f.; 2) die schon oben erwähnten Reißwerkzeuge und Maaße: das Winkelmaaß, Lineal und der Zirkel, die Arbeit zu reißen, die Umrisse der Arbeit aufzuzeichnen oder den Riß zu machen. Die Geschicklichkeit des Arbeiters wird an dem glücklichen Erfolge dieses Verfahres erkannt. Wenn die Stücke zum Ausarbeiten richtig gezeichnet sind, so müssen sie sich bei der Ausführung genau zusammenfügen, ohne irgend zu dick, oder zu dünn zu seyn, so daß man nicht nöthig hat, noch ferner nachzuarbeiten. Das Winkelmaaß ist ein zweifaches, zu einem rechten Winkel zusammengefügtes Lineal, womit man rechte Winkel zeichnet oder abmißt. Das Gehrmaaß ist ein etwas gebrochenes Lineal, dessen schräge Linie auf einen Winkel von 45 Grad gerichtet ist, und dazu dient, zwei Hölzer, die zu rechtwinklichten Ecken, z. B. in einem Bilderrahmen, zusammengefügt werden sollen, nach dem gehörigen schrägen Durchschnitt, welcher Gehrung heißt, vermittelst des Anschlages oder angezapften schiefen Bret-

tes zu schneiden. Das Schrägemaaß, die Schmiege, ist ein doppeltes Lineal, dessen einer Arm beweglich ist, um den erforderlichen Neigungsgrad zu erlangen. Das Richtscheit oder der Anleger ist ein großes Lineal, welches an Sachen angelegt wird, die man gerade machen will. Das Winkelmaaß mit Stellung oder mit Kappe hat zwei eiserne oder kupferne Arme, auf deren einem eine Kappe läuft. Dieses Werkzeug gebraucht man zu feinen und saubern Arbeiten. Das Kreuzwinkelmaaß hat einen beweglichen Arm, welcher durch den andern durchgesteckt und mit einer Stellschraube befestiget wird. Das kleine Lineal ist vier Linien dick, auf allen Seiten genau kalibrirt, um damit zu untersuchen, ob die Schärfen nicht schief sind. Kleinere Lineale werden auch Richtscheite genannt. Das Winkelrichtscheit, ein viereckiges, nach der Diagonale in zwei Theile geschnittenes Brett, wird gebraucht, um die rechtwinkligen Fügungen zu prüfen. Das Streichmaaß ist ein viereckiger Klotz, durch welchen zwei kleine Stangen winkelrecht und unter sich gleichlaufend gesteckt werden. Eine jede dieser beiden Stangen hat, nicht weit von ihrem untern Ende, einen kurzen stählernen Stachel oder spitzen Keil. Man setzt dieses Streichmaaß mit seinem glatten Boden an ein Brett oder Holz an, wenn solches schon winkelrecht gehobelt ist, und schneidet mit dem einen Stachel die Fugelinien ins Holz ein, wodurch die Größe des vierseitigen Loches, welches man entweder schlitzen oder stämmen will, und folglich auch der hineinpassende Zapfen bestimmt wird. Drei Zapfen oder Keile mitten am Streichmaaße halten die Stange in unverrückter Lage, und die Stangen können weiter herab- oder zurückgeschlagen werden, nachdem die Ausstämmung des Loches groß werden soll. Das Französische Streichmaaß besteht aus einem Lineale, welches 1 Zoll ins Gevierte, und 12 Zoll Länge hat, und Stange genannt wird; über diese wird eine Platte nach Belieben vor-

wärts oder rückwärts geschoben, und mit einem Keile befestiget; auf der Seite nach dem untern Theile der Platte, wird an der Stange eine Spitze, zwei Linien dick, angebracht. Der Stangenzirkel des Tischlers ist eine, ihrer Länge nach, durchbrochene Stange. Diese ist mit zwei Spitzen versehen, die man nach der Größe der Zapfen auseinander setzen kann. Man hat ein Streichmaaß mit langer Spitze, das nur mit einer Spitze versehen ist, und dazu dient, auf den Vertiefungen des Holzes die gehörigen Zeichen anzubringen. Das Maaß, dessen sich der Tischler bedient, ist die halbe Rheinländische Ruthe, welche auf dem Maaßstocke in 6 Fuß getheilt wird, der Fuß zu 12 Zoll. Der bewegliche Maaßstock ist eine ausgehöhlte Stange, in der eine andere Stange hin und her geschoben wird. Der Reithaken oder Sergeant ist eine eiserne hakenartige Stange, womit man die Fugen der verarbeiteten Hölzer aneinanderzieht und zusammenpreßt. Der bewegliche Theil dieses Werkzeuges heißt der laufende Haken. Es giebt solche von verschiedener Länge, von 1 bis 8 Fuß. Für sehr lange Stücke hat man einen Verlängerungsarm. — 3) Die Sägen des Tischlers sind von verschiedener Art. Mit der Klobsäge, welche zwei Menschen senkrecht herabziehen, und an deren Klinge die Zähne gegen den einen Arm gekehrt liegen, wird eine Bohle oder ein Brett der ganzen Länge nach, besonders zu ausgelegten Sachen, zerspalten. Indem das Holz nun weiter zerspalten wird, treibt man zwischen die beiden auseinandergehenden Stücke einen Keil mit dem Keilstoßer ein. Mit der Oertheräge werden die Stücke nach dem vorgeschriebenen Maaße geschnitten. Die Stichsäge hat nur einen Griff, und eine doppelte Reihe Zähne, und dient dazu, die mit dem Meißel angefangenen Löcher zu vollenden. Mit der Laubsäge, die nur eine sehr dünne Klinge, und ein ganz eisernes Gestell hat, werden die Zierrathen ausgeschnitten. Die

Schweifsäge, mit einer sehr schmalen Klinge, ist mit zwei sich herumdrehenden Zapfen (Griffen, Hörnern) versehen, womit dem Blatte der gehörige Grad der Neigung gegeben wird, das Holz nach einem erforderlichen Bogen oder Winkel zu schneiden. Der Steg hält die beiden Arme auseinander. Die Schnur mit dem Spanner zieht die beiden Sägearme zusammen, welches man die Klinge spannen nennt. Mit dem Racket, einer besondern Säge, die man nur zuweilen braucht, werden die bogenförmigen Stücke aufgespaltet. Man gebraucht die Handsäge, den Fuchsschwanz, dessen Klinge, gegen die Hand zu, an Breite zunimmt, und der nur einen Griff statt des Gestelles hat, zu den Arbeiten, wo eine mit einem Gestelle versehene Säge nicht durchgehen würde. Der kleinere Fuchsschwanz ist von der Handsäge darin verschieden, daß seine Klinge schmaler ist. Das Schneidemesser hat eine kurze und scharfe Klinge, mit welcher solche Stellen ausgeschnitten werden, die man belegen will. Die Grathsäge ist eine Art Falzhobel, dessen Zunge ein Stück einer Säge ist, das in den Schaft befestiget wird, und welches man längs einer hölzernen Leiste zieht, sehr breite Stücke nach der Schnur platt zu sägen. Die Schließsäge ist eine gewöhnliche Mittelsäge, um Dinge nach der Gehrung schräg zu schneiden. Alle Sägeblätter lassen sich nach der Absicht des Schnittes schief genug stellen, wenn man die beiden Griffe umdreht, woran die Enden des Blattes eingenietet sind. Man probirt die Sägeblätter, indem man ihre beiden Enden gegen einander biegt, und sie ohne Bruch in ihre erste Linie zurückspringen. Man schont eine Säge, wenn man das Strick nach dem Gebrauche nachläßt, damit das steifgespannte Blatt nachläßt. S. auch den Art. Säge, Th. 130, S. 446 u. f. — 4) Von den Hobeln (s. Th. 24, S. 22 u. f.) gebraucht der Tischler den Scharfhobel, Schärfhobel, Schrubbhobel oder Schrub-

bel, womit er die rauhe Fläche eines Brettes zuerst aus dem Groben hobelt. Bei ästigem Holze wird mit dem Zahnhobel nachgearbeitet, um das Rauhe wegzuschaffen. Man hat auch einen krummen Schrubhobel. Mit dem Rauhhobel oder der Rauhbank, den zwei Personen ziehen, wird die hohe Kante der Bretter abgestoßen. Der Harthobel oder Steilhobel dient zu hartem, fladrigem Holze, damit er nicht einreiße. Mit dem Rundhobel werden die Biegungen und Schweifungen des Holzes ausgehobelt, und mit dem Schlicht- oder Glatthobel wird das Holz nur geschlichtet, das heißt, geebnet und glatt gehobelt. Mit dem Fügehobel oder der Fügebank hilft man auf der hohen Kante nach, wenn diese mit der Rauhbank behobelt worden ist, wozu man auch noch ein kleineres Werkzeug, den Handfügehobel, hat. Mit dem feinen Schlichthobel werden die letzten Unebenheiten weggeschäfft. Diese gewöhnlich von den Deutschen Tischlern gebrauchten Hobel, um eine Fläche zu ebenen, werden ein Satz genannt. In Frankreich werden dagegen zu einem Satze nur drei Hobel begriffen, nämlich: Rauhbank, Schlichthobel und Schrubhobel. Der Vergatthobel oder Gehrhobel dient dazu, die schräge Fläche an denjenigen Gegenständen, welche verkröpft werden sollen, zu bestoßen. Vermittelst dieser Verkröpfungen oder Vorsprünge werden die Leisten rechtwinklicht zusammengesetzt. Hierher gehören auch die Stoßlade, welche mit dem Vergatthobel zu der Gehrung genommen wird, und die Kropflade, womit Kröpfchen gemacht werden. Der Kehlhobel, Kehlstoß, das Kehlzeug ist jeder Hobel, womit Hohlkehlen und Gesimse hervorgebracht werden. Von dieser Art sind der Hohlkehlhobel, der Karnießhobel und der Stabhobel. Der Karnießhobel stößt einen Stab in eine Hohlkehle zugleich aus, deshalb ist auch die Schneide des Eisens nach dem Umrisse des

Gesimses ausgeschnitten. Man hat einen Karnießhobel mit Wangen, womit auf das Holz, indem man es vorarbeitet, gedrückt wird. Der Grundhobel wird gebraucht, um Rinnen zu Einschiebeleisten und andere Vertiefungen zu gründen, oder in der Tiefe glatt zu hobeln. Der Falzhobel wird zum Ausstoßen der Falze gebraucht, und damit der Falz schmal oder breit gemacht werden kann, so besteht dieser Hobel aus zwei durch Schrauben vereinigten Theilen, mit welchen man den Ansatz von der Schneide des Hobeleisens entfernen, oder ihn derselben nähern, und auf diese Art Falze von verschiedener Breite ausstoßen kann. Mit dem Grathhobel wird der Grath oder Falz von jeder Seite des langen Zapfens einer Leiste ausgestoßen; der Ansatz lehnt sich an das Brett unter dem Grathe an, und bestimmt die Breite dieses Grathes. Den Nuthhobel und Spundhobel gebraucht man, wenn man Bretter auf der hohen Kante mit Nuth und Feder vereinigen will. Der Flitschhobel der Französischen Tischler dient anzuzeigen, wie tief ein Brett behobelt werden soll. Mit dem Simshobel, Orthobel, wird der Falz geebnet und der Ablauf glatter Gesimsglieder gebildet. Mit dem Wangenhobel wird einer Nuth oder einem Zapfenloche nachgeholfen. Von dem Schräghobel läuft der Schaft etwas schmal zu. Der steile Wangenhobel hat ein halbmondförmiges Eisen, so daß er mehr von der Seite abstößt. Der vertiefte Platthobel stößt die zwischen zwei Gesimsen befindliche Rinne ab. Alle diese Hobel findet man näher beschrieben und abgebildet unter Hobel, Th. 24, S. 34 u. f. — 5) Von den Werkzeugen zum Meisseln und Stämmen braucht der Tischler das Stämmeisen oder den Durchschlag, dessen Gebrauch bekannt genug ist; s. auch den Art. Stämmeisen, Th. 169, S. 316; den Meissel (s. Meissel, Th. 88, S. 46 u. f.), der sich vom Stämmeisen dadurch unterscheidet, daß er

auf einer Seite eine schräge und verstählte Schneide hat; die Schneide des Stämmeisens ist dagegen in der Mitte verstählt und von beiden Seiten zugeschliffen. Das Balleisen, um die Glieder der Rahmen abzuputzen und herauszuschneiden. Mit dem Hohleisen werden die Tiefen ausgestochen, und durch seine Hülfe werden die Gesimsglieder mit der Hand gebildet. Mit dem Lochbeutel, mit schmaler, schiefer Schneide, werden Zapfenlöcher ausgestoßen. Das aufgeworfene Hohleisen dient zugleich als Rundhobel und Stabhobel. Das Schnitzmesser, mit einer kurzen spitz zulaufenden Klinge, womit man Stellen, die man belegen will, aushöhlt. Das lange Heft desselben legt man an die Schulter, wenn man damit Tiefen ausschneidet. Wenn, bei dem Gebrauche, diese Werkzeuge nicht festgehalten werden, und sie ihren Lauf verfehlen, so heißt es: sie streichen aus, nach innen oder nach außen zu. — 6) Bohrer (s. den Art. Bohrer, Th. 6, S. 170) hat der Tischler zweierlei: gerade Bohrer und Schneckenbohrer. Sie bestehen aus einem Griffe und einer Schneide oder Klinge, welche bei dem Ersteren nach einer geraden Linie fortläuft, und die Gestalt eines stark ausgehöhlten Löffels hat. Die Schneckenbohrer haben gewundene Schärfen und eine schraubenartige Spitze. Von diesen Bohrern kommen bei ihm vor: der Draufbohrer, Drauch- oder Traubenbohrer, welcher verschiedene, theils mit Schrauben, theils mit Keilen versehene Hülsen hat; der Spitzbohrer oder das Bohrahl, der Hohlbohrer, der Vorbohrer oder Nagelbohrer, der Schemel- und der Centrumbohrer. Auch gebraucht er noch einige Bohrer der Stellmacher, s. unter Bohrer, Th. 6, S. 169 u. f. — 7) An Raspeln kommen vor: die Schlichtraspel, eine verzähnte Feile, womit man die harten Hölzer verarbeitet; die kleinere Scharfschneideraspel, um feinere Arbeiten glatt zu machen; die krumme

Raspel, um Höhlungen glatt zu machen; man hat solche von verschiedener Gestalt und feilenartig ausgehauen. Die eigentliche Raspel ist ein am Rande etwas aufgeworfenes Eisen, das man braucht, um Sachen, denen man mit dem Hobel nicht beikommen kann, auszuschweifen. S. auch den Art. Raspel, Th. 120, S. 709 u. f. — 8) Verschiedene Handwerkzeuge ꝛc., die nur einzeln vorkommen. Die Zieh-klinge, eine etwas breite Klinge von Stahl, deren Seiten oder Schneiden umgelegt sind, um zuletzt die Oberflache der Hölzer damit ganz glatt zu machen; sie hat keinen Griff. Der Stahl, Wetzstahl, womit man diese Schneide schärft, ist ein glasharter Stahl, der in ein Heft eingesetzt wird. Kleine zu verarbeitende Sachen werden in einem Schraubstocke festgemacht, und damit das Maul dieses Werkzeuges das Holz nicht beschädige, so legt man zwischen den Biß und das Holz noch ein anderes Stück Holz. Die Leimzwinge, um Bretter zusammen zu leimen, s. Th. 75; die Schraubenzwinge, ein rechtwinklicher Rahmen von drei Seiten, mit einer langen hölzernen Schraube, womit man Bretter, die man durchsägen will, an die Hobelbank festklemmt; s. auch Th. 148, S. 203 u. f. Der Hammer hat zwei Theile, den Kopf und die Fläche (beim Schlosser Finne). Mit dem Klöpfel treibt man hölzerne Nägel ein. Diese Nägel werden so tief hineingeschlagen, bis sie nicht weiter hineingehen können, ohne das Holz aufzuspalten. In Deutschland sind sie gewöhnlich sechskantig, in Frankreich vierkantig und mehr breit, als dick; sie gehen etwas spitz zu, damit sie fassen können. In Frankreich macht man sie mit dem Hobel, in Deutschland mit dem Schnitzer. Zuweilen hält man auf der Hinterseite den Klöpfel unter, und schlägt mit dem Hammer die Nägel ein. Wenn, mit gleichem Gewichte, ein Klöpfel mehr Wirkung als der andere hervorbringt, so sagt man: er habe mehr Dröhnung.

An Zangen gebraucht der Tischler die gewöhnlichen Zangen und die Beißzangen. Zuletzt wird das verarbeitete Holz noch mit Fischhaut (Seehundshaut), Schachtelhalm oder mit Bimsstein geebnet und glatt gemacht. Dann gebraucht der Tischler noch einen Leimtiegel zum Leimkochen; Flaschen zur Aufbewahrung der Beitze und Politur (die Erstere kann auch in einem Topfe aufbewahrt werden), einen Schwamm zur Politur, ein Fläschchen mit Baumöl, zu dem gleichen Zwecke, so auch Polir- und Beizlappen, Wachs zum Bohnen ꝛc. Giebt es Aeste in der verfertigten Arbeit, so werden sie verkittet, welcher Kitt aus Sägespänen und Leim, oder aus Bleyweiß, Ocher und Oel bereitet wird. Geschickte Arbeiter passen lieber ein Stück Holz hinein. Zum Beitzen gebraucht der Tischler Farbehölzer, Galläpfel, Eisenspäne, Eisenvitriol, Potasche, ungelöschten Kalk, Alaun, Schwefelsäure, Terpentinöl, Scheidewasser ꝛc.; zur Politur gebraucht man Spiritus oder Weingeist, Schellack, Venetianischen Terpentin ꝛc.

Von den zusammengepaßten Arbeiten, Bogen und Kehlungen des Tischlers. Es giebt verschiedene Arten von zusammengepaßten Arbeiten. Die gewöhnlichsten sind diejenigen, die unter dem Namen Verzapfungen vorkommen, und mit denen sich auch der Zimmermann beschäftiget. Wenn man z. B. zwei Hölzer durch eine winkelrechte Vernietung zusammenfügt, so daß sie sich beide übereinander schieben lassen, so versichert man sie noch außerdem durch starke Schließzapfen und hölzerne Bandnägel. Wenn man Riegel in stehende Säulen einzapft, so bekommen jene an beiden Enden Zapfen, womit sie seitwärts eingezapft werden; und so ändert man die Zapfen der Hölzer, und die Löcher, welche sie aufnehmen, nach den Umständen, und man versichert sie dann noch durch Nägel. Einige andere als zusammengeplattete und zusammen-

geschlitzte dienen dazu, die Stücke zu verlängern. Diese werden zuweilen zwei- bis dreimal übereinander geplattet, Fig. 9181 a, oder geschlitzt b, um ihnen Kraft und Dauer zu geben. Zwei Stücke nennt man spitz zusammengeschlitzt oder mit einer Gabel zusammengefügt c, wenn man sie mit Nuth und Feder vereiniget. Eine solche Arbeit, wenn nur eine Feder ist, heißt gespundet. Sind zwei Stücke von ungleicher Dicke, so werden sie durch Nuth und Feder angefaßt; es werden nämlich Nuth und Feder auf der schmalen Seite angebracht d. Die Lehre ist ein Holz, worin man mit dem Nuthhobel einen Falz gestoßen hat, um die Feder der dazu geschnittenen Bretter zu prüfen. Zu den Täfelungen gebraucht man die kleine Lehre, welches die Füllungen in die Lehre bringen genannt wird. Kehlungen, deren Vertiefungen rund ausgehöhlt sind, nennt man Hohlkehlen, und rechtwinklichte Zusammenfügungen der Rahmen stößt man mit dem Schlichthobel aus. Bogen werden nach verschiedenartigen Lehren zugeschnitten. Es giebt Bogen, welche nach einer Rundung gehen, die nicht mit dem Zirkel gezeichnet werden kann, sondern aus freier Hand, nach einigen gegebenen Punkten gezeichnet werden. Diese nennt man nach der Hand oder nach dem Maule gemachte Bogen. Volle Bogen sind in Gestalt eines halben Zirkels; Bogen über sich, in Gestalt eines halben, auf seinem kleinen Durchmesser gezeichneten Ovals; flache Bogen, als ein halbes Oval auf seinem großen Durchmesser. Schweifung auf dem Zirkel ist ein Theil einer Zirkellinie. Sförmige Bogen sind die, davon ein Theil eingebogen, und ein Theil gewölbt ist. Ein Bogen hat eine Platte, einen Stoß, wenn einige Unebenheiten auf der Rundung vorkommen. Die von dem Holze, um es nach einem Bogen zu schneiden, herabgenommenen Stücke, werden Abfälle genannt und wieder zusammengeleimt, um ein ganzes Stück daraus zu machen. Die Glieder

der Gesimse sind mit den in der Baukunst bekannten Gliedern eins. Die Vereinigung mehrerer unter denselben, und die Art ihrer Zusammensetzung hängen von dem Geschmacke des Künstlers ab. Um diese zu stoßen, muß der Tischler eine ansehnliche Menge Hobel verschiedener Art besitzen, und wenn die Hobel einmal zugerichtet sind, so ist das Stoßen der Gesimse eine leichte Sache. Es wäre aber eine ungerechte Forderung, von dem Tischler in einer kurzen Zeit und für einen geringen Preis solche Kehlungen zu verlangen, welche seine Hobel hervorzubringen nicht im Stande sind; denn wenn er die zu den erforderlichen Gliedern passenden Hobel nicht vorräthig hat, so muß er sie borgen oder neue machen lassen. Die vorzüglichsten sind: der Riemen, das Plättchen e, das Band f, der Reif oder Stab g, der Pfuhl, Rundstab h, die Hohlleiste, Hohlkehle i, die Wulst k, die Einziehung, vertiefte Hohlkehle l, die Kehlleiste, Karnieß m, die Rinnleiste, der ausgeworfene Karnieß n, die Kranzleiste o, der einschneidende oder Französische Stab p, die einschneidende Platte q, der Stab mit Platte oder der Deutsche Stab r. Es kommt auf den Geschmack des Künstlers und auf den herrschenden Gebrauch an, auf welche Art mehrere dieser Glieder verbunden werden. So sieht man z. B. in s in folgender Ordnung: Platte, Stab, Hohlkehle, Platte, Stab; für den Architrav t Stäbchen, zwei Platten, Karnieß; für das Fußgesims u Hohlkehle und Platte; für ein Postament v Platte, Stab, Hohlkehle und Platte. Im Brandenburgischen nennt man Königlichen Bauhobel die sehr dauerhafte Verbindung w, aus Hohlkehle, Plättchen, Stab, Hohlkehle und Plättchen bestehend. Für Schränke nimmt man x Hohlkehle, Plättchen, Stab, vertiefte Platte, Plättchen und einschneidenden Stab; für Paneele y einschneidenden Stab und Karnieß, eine Verbindung, welche den

Staub nicht sehr anzieht. Einige dauerhafte Verbindungen für Thüren sind folgende: z Hohlkehle, Plättchen, einschneidender Stab; a a Plättchen, Stab, erhobener Stab, einschneidende Hohlkehle, Plättchen; b b Plättchen, Stab, einschneidender Karnieß, Hohlkehle, Plättchen; c c Plättchen, Stäbchen, einschneidender Stab. Die Glieder werden vermittelst schmaler Leisten, welche glatt und flach sind, von einander geschieden. Ueber den hintern Theil legt man bisweilen eine schmale hervorspringende Platte. — Das Zusammenpassen ist die Art, die Glieder eines flach liegenden Stückes mit denen eines schief liegenden zusammenzufügen, so daß keines hervorstehe. Man erhebt die Glieder, wenn man mit verschiedenen Werkzeugen denselben nachhilft. An den Ecken macht man Schweifungen oder kleine Ründungen, welche den vierten Theil eines Zirkels oder eines Ovals bilden; zuweilen sind diese Einsprünge rechtwinklicht. Die Verzierung, welche durch eine erhabene Einfassung auf irgend einem verarbeiteten Holze gebildet wird, heißt ein Rahmen. Die Arbeit ist nun entweder mit großem oder mit kleinem Rahmen. Solche Rahmen giebt es verschiedener Art, als ausgegründete, angefaßte, mit Plattbank, Hohlkehlen, mit vereinigten oder mit auseinander stehenden Füllungen. Dünne Leistchen, öfters nur eine halbe Linie breit, begränzen und unterscheiden die verschiedenen Stücke. Platte ist ein plattes und flaches Gesimse, welches die übrigen von einander scheidet. Friese sind schmale verarbeitete Hölzer, deren Länge mit der Horizontallinie gleichlaufend ist, und andere verarbeitete Stücke von einander scheiden. Auch nennt man Friese einige Einfassungen der vertäfelten Boden. — Ein Gesims ist die Vereinigung mehrerer Kehlungen, welche den Kranz eines Stückes bilden. Abnehmende Gesimse bestehen aus mehreren zusammengeleimten Stücken, welche an dem Winkel zusammengeplattet werden; man giebt ihnen eine Ver-

zahnung. Das Zureissen ist die Art, die Kehlungen und Füllungen zusammen zu fügen. Vorsprünge an den Ecken oder an dem letzten Gliede der Einfassungen, heißen Verkröpfungen; die mittlere Leiste heißt die Postamentsleiste; der glatte und vorspringende Theil eines Gesimses ist die Kranzleiste. Unter diesen bringt man Sparrenköpfe an, nämlich kleine Zierrathen, welche sie gleichsam unterstützen. — Das Zusammenstämmen der Hölzer geschieht vermittelst der Zapfen, der Zapfenlöcher, Falze und Fugen. Ein aufrechtes Rahmstück heißt jedes senkrecht stehende Stück, an dessen Ende Zapfenlöcher eingestämmt werden. Die Zapfen werden von dem Französischen und von dem Deutschen Tischler verschiedentlich gemacht. Jener sägt die kurzen Rahmstücke, woran nämlich der Zapfen zu stehen kommt, quer über der Hobelbank, dieser setzt sie in der Hinterzange ab. Jener schneidet sie nachher nach der Breite ab, indem er von deren Breite abnimmt, bis sie mit dem Zapfenloche gleich sind; dieser reißt sie gleich nach der gehörigen Breite zu. Das Stehenbleibende, oder die Feder am Zapfen, ist der volle Theil, welcher zwischen zwei Zapfenlöchern, oder zwischen einem Zapfenloche und dem äußersten Ende des Holzes bleibt. Will man gabelförmige Stämmungen machen, so schneidet man zweimal mit der Säge an beiden Seiten bis zur gehörigen Tiefe durch; dann stößt man das zwischenstehende Holz mit dem Lochbeutel aus, und richtet es mit dem Stechbeutel zu. Wenn man die Zapfenlöcher verfertigen will, so befestiget man erst das stehende Stück auf der Hobelbank, fängt dann das Zapfenloch mit dem Lochbeutel an, indem man mit dem Klöpfel gerade darauf schlägt, und nachher etwas schräg, das Werkzeug gegen den Leib gerichtet, um den Span auszustoßen, und dem Zapfenloche die gehörige Vertiefung zu geben; hierauf wird das Holz umgewandt, und auf der entgegengesetzten Seite eben so gearbeitet. Der Grund des

Zapfenloches wird mit der Stämmlehre untersucht, um zu sehen, ob es gut rechtwinklicht ausgestoßen sey. Diese Stämmlehre besteht aus zweien gleichen und nach einem rechten Winkel sich durchschneidenden Hölzern. Die Zapfen in der Fuge sind die, womit die Füllungen der Thüren bei den Fugen festgemacht werden. Döbel, Zapfenstücke, sind kleine Zapfen von einer cylindrischen Form. Eingestämmte Zapfen sind die, welche man in die Querhölzer, vermittelst der Döbel von der nämlichen Dicke einläßt. Hierauf wird die Arbeit genuthet oder Nuthe darein gestoßen, und die Füllungen werden nach der Nuth mit der Plattbank oder dem Simshobel eingepaßt. Nach der Ausarbeitung und Glatthoblung der Füllungen, werden sie von Breiten gemacht und angepaßt, dann zusammengesetzt und geebnet, so daß die Füllungen mit den Rahmstücken gleich werden. Nach der Zusammenfügung der Stücke, werden sie mit einem aus Ochsensehnen und Füßen verfertigten Leim zusammengeleimt, und mit Hülfe des Sergeanten oder der Leimzwinge zusammengebracht. — Das Leimen des Holzes ist ein wesentlicher Theil der Tischlerkunst. Hierbei kommt zuerst der Leim in Betrachtung. Dieser muß ein guter Hornleim, klar und durchscheinend, gegen das Tageslicht gehalten, seyn. Man zerbricht oder zerschlägt die Tafeln, die eine braungelbliche Farbe, gleich dem Bernsteine haben, zwischen einem Lappen, damit die Stückchen nicht auseinander springen können, welches leicht geschieht, da er hart und glasartig ist. Man wirft ihn dann in siedendes Wasser, und läßt ihn darin völlig auflösen. Man gießt nun das Wasser ab, und zerstößt den erweichten und aufgelöseten Leim mit einer runden Keule, gießt dann das Wasser wieder auf, kocht ihn gehörig an dem Feuer, und setzt ihn dann zum Auskühlen fort, wo er dann wieder eine starke gallertartige Masse bildet. Wenn man nun Sachen oder Gegenstände leimen will, so schneidet man ihn in Stücke,

erwärmt ihn in dem Leimtiegel mit Wasser, und bestreicht damit die Fugen zweier Hölzer, die man vorher erwärmt hat, welches am besten über angezündete Hobelspäne geschieht. Das Bestreichen geschieht mit einem guten Borstenpinsel. Man bringt nun die so zusammengeleimten Hölzer in die Leimzwinge, und keilt sie darin durch schiefe Keile fest, worin sie innerhalb zweier oder dreier Stunden trocknen. In Zeit von zwei Stunden wird der Leim trocken genug, um die zusammengeleimten Bretter als ein Ganzes bearbeiten zu können. Die Hölzer müssen aber trocken und von gleicher Beschaffenheit seyn, und der Faden von Beiden in derselben Richtung laufen. Wenn zwei angeleimte Stücke auf zwei andern wieder angeleimt werden sollen, so müssen die Fugen des Einen auf das Volle des Andern gelegt werden. Die Keile werden etwas zusammengebogen oder vielmehr eingebogen, damit sie, vermittelst des Drucks der Zwingen, die Enden zusammentreiben.

Die Arbeiten des Tischlers für die Gebäude unterscheiden sich in bewegliche und in stehende Arbeit. Zur Ersteren gehören die Fenster und Thüren. Die Fenster, welche man in den Oeffnungen anbringt, die der Maurer beim Aufführen eines Gebäudes zum Eintritte des Sonnenlichts gelassen hat, bestehen aus dem Fensterrahmen oder Futter, und den Flügeln. Rahmen nennt man jede Einfassung, die keine Füllung hat. Der Pfosten ist das lange Holz, welches senkrecht in der Mitte aufgerichtet worden. Die Querstücke werden rechtwinklicht mit dem Pfosten zusammengestämmt, und in beide aufrechte Rahmstücke eingeschlitzt, so daß der Zapfen an die kurzen Rahmstücke, oben und unten, und der Schlitz an die aufrechten zu stehen kommt. Das mittelste Querstück wird das Loßholz genannt. Die Rahmstücke der Flügel sind verschiedener Art. Die mit dem Stabe haben eine runde Feder, welche in die Hohlkehle des stehenden Futterstücks, wo der Deutsche

Tischler noch den Anschlag macht, eingelassen wird. Man macht breite Rahmstücke für aufgehende Pfosten, und für die Fenster mit Spanioletten, welches eiserne Stangen mit einem Haken sind, um das Fenster zu schließen. Uebersälzte Rahmstücke werden, so wie das Futter, mit einem Falze versehen, und bekommen einen Anschlag, um besser anschließen zu können. Der überspringende Theil, der den Falz bildet, heißt: der stehende Theil, der Nacken. Absälzung nennt man das Hervorragende an den Rahmstücken, wo die Fensterladen eingelassen werden. Bei den Fensterrahmen giebt die halbe Höhe gewöhnlich das Maaß der Breite. Der Tischler behobelt das Holz mit dem Schrubhobel, dem groben Schlichthobel, und der Rauhbank; dann zeichnet er das Maaß darauf ab. Die Zapfen werden mit dem Streichmaaße gerissen, und in drei Theile getheilt, so daß der Zapfen einen Theil, und der Schlitz zwei Theile behält; das Mittelste am Aufrechten wird ausgestämmt, und an den Querstücken mit der Schließsäge abgesetzt. Nach diesen wird der innere Rand des Rahmens mit dem Falzhobel gefälzt. Hierauf kehlt man die Flügel von außen ab, und verziert sie innerhalb mit dem Karnießhobel. Zuletzt werden die Zapfen und Zapfenlöcher in den Ecken verbohrt, und vermittelst hölzerner Nägel festgemacht. Vorher hat man aber die Sprossen, in welche die Scheiben eingekittet werden, eingelassen. Am untersten Theile des Rahmstückes oder des Fensterflügels läßt man den Wasserschenkel hervorragen, damit das Wasser, welches der Regen an die Fenster wirft, vom Innern des Gebäudes abgehalten werde, und nach außen zu abfließe. Kleine viereckige Stücke, Quader genannt, decken die Zusammenfügungen der Sprossen. Gehobelte Quader nennt man die, welche aus dem Stücke selbst verarbeitet werden. In Deutschland werden diese Quader immer aus dem Ganzen genommen, und dann sagt man: die Kehlung

sey geschabt, nicht ausgestoßen. An den Fensterrahmen zu den Bleyscheiben kommt eine Nuth, und an die Stelle des Karnießes eine Fase zum Ablaufen des Wassers; dann werden die Ecken geschlitzt und verbohrt, und von dem Glaser das Bley mit den Scheiben eingesetzt. Die Englischen Fensterrahmen bekommen an beiden Seiten Bleygewichte, welche nach der Schwere des Fensters abgewogen sind. Diese hängen in dem Kasten an Schnüren, welche oben über zwei messingene oder über buchsbaumene Rollen laufen, die Fenster mit der Hand auf- und niederschieben zu können. Wegen ihrer Unbequemlichkeit und des öfters dadurch verursachten Schadens, sind sie nicht mehr gebräuchlich. — Die doppelten Fensterrahmen dienen dazu, die Zimmer genauer zu verschließen, und vor der äußeren Luft zu bewahren. Man bringt sie an dem äußeren Theile der Oeffnung an. — Gitterfenster haben keine Glasscheiben, sondern schmale Bretter oder Latten, welche schräg in die Flügel eingelassen sind, das Zimmer vor den Sonnenstrahlen zu schützen. Diese Flügel gehen von außen auf. Zuweilen sind die kleinen Bretter beweglich, und auf die Art eingelassen, daß sie, vermittelst einer Schnur oder einer eisernen Stange, dicht aneinander schließen können. Man hat aber auch bewegliche Gitterfenster, welche vor die Glasscheibenfenster kommen, und eine Art Doppelfenster bilden, indem die Rahmen der Flügel statt der Scheiben Gitter haben, welche man drehen kann, um Licht und Luft einzulassen, und die man gewöhnlich grün anstreicht; hierher gehören auch die sogenannten Jalousien oder grünen Gitter, die man auch Persiennes, Sommerläden ꝛc. nennt, und die aus dünnen, schmalen Brettern bestehen, die mit einer Oelfarbe, aus Grünspan bestehend, angestrichen werden, und die vermittelst Bandschnüre zusammengehalten, und oben durch Schnüre über Rollen aufgezogen, niedergelassen und schräg gestellt werden können. — Die Fensterladen

sind Flügel, womit die Fenster verschlossen werden; sie bestehen aus senkrechten Stücken, Querstücken, Füllungen und Friesen, die in Felder eingetheilt werden. Nach der Breite des Fensterrahmens und der Tiefe der Oeffnung werden sie in zwei, drei oder vier Theile geklappt. Ueber die Fenster sehe man auch den Art. Fenster, Th. 12, S. 559 u. f., nach. — Thüren giebt es verschiedene Arten, wie schon unter Thür, Th. 184, S. 572 u. f., angeführt worden, deren eigentliche Zusammensetzung, wie sie beim Tischler vorkommt, hier aber beschrieben werden muß. Die einfachsten Thüren sind die verleimten Thüren, welche aus zusammengeleimten Brettern bestehen. Hierzu werden die Bretter abgehobelt, zusammengefügt, angeleimt, und in die Leimzwinge vermittelst der Leimkeile geschlagen. Wenn der Leim trocken ist, werden die Fugen behobelt; dann nimmt man zwei- bis vierzöllige Leisten, an welche man den Grath stößt, und sie auf der Breite anreißt. Nachdem nun mit dem Schnitzer etwas tief in die Bretter geschnitten worden, vollendet man die Oeffnung nach der Tiefe des Graths mit der Grathsäge. Das Holz wird mit dem Stechbeutel herausgestoßen, und die Vertiefung mit dem Grundhobel gerade gemacht; dann werden die Einschiebeleisten hineingeschoben; die andere Seite der Thür mit dem Schlichthobel glatt gemacht oder abgeschlichtet, und dann die Thür eingepaßt. Eingefaßte Thüren heißen die zusammengestämmten und mit dem Hobel angekehlten Thüren, bei welchen die Winkel der Kehlungen auf die Gehrung passen. Wenn das Holz zu diesen ausgearbeitet ist, werden die Stücke zusammengezeichnet, und dadurch bemerkt, auf welche Seite Winkelmaaß und Streichmaaß angeschlagen worden; dann wird die Breite der Rahmstücke hineingerückt, oder mit dem Spitzbohrer gezeichnet und die Kehlung gerissen. Ein zweiter Riß deutet die Breite des Zapfenloches an. Mit der Breite der kurzen Rahmstücke oder

Querstücke wird eben so verfahren. Der dritte Riß, welcher die Breite des Hobels oder des Gliedes andeutet, wird überwinkelt. Mit dem Streichmaaße reißt man dann die Breite des Hobels an die lange oder Rahmstücke. Mit dem Gehrmaaße, welches an den ersten oder inneren Riß auf der hohen Kante angeschlagen wird, reißt man bis zur Feder des Zapfens, und an den kurzen Stücken die Zapfenbreite. Die Feder wird abgeschnitten, welches man absetzen heißt, und mit dem Lochbeutel wird das Holz herausgestämmt; was noch hinter dem Zapfenloche übrig ist, wird $\frac{1}{2}$ Zoll tief gestämmt, welches die Nuth ist. Wenn nun Alles gestämmt und geschlitzt ist, werden die Stücke zusammengepaßt, gleichgehobelt, genuthet und gekehlt; dann werden die Füllungen von Länge und Breite gemacht; die Plattbank wird bis zur Dicke der Nuth angekehlt, dann abgeschlichtet und hineingeschoben. — An überschobenen Thüren wird auf der einen Seite die Gehrung nicht durchgeschnitten, und nur auf einer Seite der Hobel angekehlt; dann wird der Nuthhobel gestellt, so daß auf der Seite, wo angeschlagen wird, das Stück oder die Feder so stark stehen bleibe, als die Nuth dick ist. Wenn die Füllung sauber abgehobelt ist, werden an derselben alle vier Kanten genuthet, und dann hineingeschoben. Zuweilen wird auch eine Plattbank daran gemacht; zuletzt wird das Ganze verkeilt, verbohrt und abgeputzt, das heißt, mit dem Schlichthobel eben gemacht, und mit der Ziehklinge abgezogen; dann heißt die Arbeit: von der Hobelbank fertig. — Die Tapetenthüren werden mit einem Kreuze zusammengestämmt, und sowohl auf der einen, als auch auf beiden Seiten werden die Füllungen gleich gemacht, oder ohne Gehrung stumpf zusammengebracht; sie werden abgefalzt, und es wird darauf gesehen, daß sie mit dem Rahmholze gleich werden, und sich die Arbeit nicht werfe. Die Kehlstoße in der Nuthe werden bei diesen Thüren stumpf zusammengebracht; nachher wird in der

Mitte die Nuth gestoßen, so daß die beiden stehenbleibenden Theile, Feder genannt, eben so stark sind, als die Nuth in dem Kehlstoße. Es werden zwei Nuthen gestoßen, welche die stehenden Federn der Rahmstücke einschließen; dann wird der Kehlstoß, gleich einem Rahmen, auf der Gehrung zusammengeschlitzt; inwendig wird eine Nuthe gestoßen, darein die Füllung kommt; nachher wird gekehlt, oder der Hobel daran gestoßen. Hierauf wird die Füllung mit der Plattbank nach der Nuthe vom Dicken gemacht oder eingepaßt. Der Rahmen um die Füllung wird verleimt, und in die Rahmstücke eingeschoben; die Zapfen werden verkeilt, und das Ganze abgeputzt, das heißt, es wird darüber mit der Ziehklinge nachgefahren. Unter Futter der Thüren versteht man die Bekleidung der Zargen; sie bestehen aus zwei aufrechten, und zwei kurzen Stücken, an welchen man einen Falz stößt; dann werden sie nach dem Maaße zusammengezinkt und ausgegrün-

det. Mit dem Simshobel wird eine Vertiefung von $\frac{3}{8}$ Zoll hineingestoßen, so daß das Stehenbleibende ein Rahmstück vorstellt. Der Falz bildet die Plattbank, das Uebrige, welches ein wenig weggehobelt wird, bildet die Füllung. Auf den Ecken wird ein Stück quer eingepaßt. Es giebt auch zusammengestämmte Zargenfutter, welche 15 bis 28 Zoll breit sind. Die Rahmstücke werden 3 Zoll, das Uebrige $4\frac{1}{4}$ Zoll breit gemacht; vorn sind sie auf dem Hobel, und hinten stumpf, das heißt, ohne Kehlung. — Die Verkleidungen, in der Tischlersprache oder in den Ausdrücken des Gewerks auch Architrav genannt, sind 3 bis 4 Zoll breite Verzierungen um die Zarge. Die Kehlung wird an den Ecken auf Gehrung gemacht. Die Thüren werden zuweilen mit einem Anschlage abgefälzt, so daß sie auf die Verkleidung schlagen; in diesem Falle wird an dem Futter ein Falz und in der Verkleidung eine Nuth gestoßen. Die Verkleidung wird auf der Gehrung zusammengeplattet,

gestämmt oder geschlitzt, und gut verleimt. Eine solche Arbeit ist sehr dauerhaft; sie erfordert aber zwei Tage mehr, als die gewöhnliche. — Die Hausthüren unterscheidet man in zweiflügelichte und einflügelichte, verleimte, und zusammengestämmte, mit Kehlstoß in der Nuth und mit überschobener Füllung. An solchen Thüren macht man eine Unterfüllung, Fußgesims und Sockel, in der Mitte ein Postament, und oben ein Loßholz. Die Glieder oder Kehlungen des Postaments werden über Ende überstochen, damit sie am äußersten Ende sichtbar bleiben. Eben so verfährt man mit der Kehlung auf der Oberkante des Sockels. Das Loßholz wird nach Belieben verziert. Parquets sind viereckige, mit einer in die Nuth der Friesen oder des umgebenden Rahmstücks passenden Feder versehene Stücke. Die in den Ecken und in der Mitte befindlichen Steine, welche übereck geschnitten sind, nennt man Zwickel. Das Parquet muß vor den Rahmstücken vorstehen. — Die Thorwege sind alle zweiflügelicht, auch zuweilen mit einer kleinen Einlaßthür versehen. Bei Lattenthorwegen läßt man, $1\frac{1}{2}$ Fuß von oben herunter, eine Latte hinein, welches einplatten heißt; dann wird diese Latte mit eisernen Nägeln angenagelt, und eine Trageleiste wird schräg daran angebracht. Verleimte Thorwege werden wie Thüren gleicher Art verarbeitet, und an dieselben Blenden, 6 bis 7 Zoll breit, welche ein Rahmstück vorstellen, mit eisernen Nägeln angenagelt, so daß sie den zusammengestämmten ähnlich sind. Eingefaßte Thüren sind gestämmt, und auf den Hobel zusammengebracht. — Doppelte Thorwege sind verleimt; die Doppelung wird darauf genagelt. Zuerst werden die Friese oder aufrechten Rahmstücke, dann die kurzen Rahmstücke, und endlich die Ausfüllungen eingepaßt, und diese entweder gerade, oder nach der Gehrung. Bringt man eine kleine Einlaßthür daran an, so macht

man eine Verkleidung, gegen welche diese anschlägt. Thorwege, mit Kehlstoß in der Nuth, werden so wie dergleichen Thüren gemacht. Gefüllte Thüren bestehen aus Brettern, welche mit Nuth und Feder, oder mit hölzernen Nägeln, oder auch mit schräg gestämmten Zapfen zusammengefügt und verleimt sind. Der Rand der Bretter wird mit einer Anfaßleiste, Hirnleiste versehen, welche über Enden, oben und unten, angebracht wird, so daß die Nuth und die Zapfenlöcher an der Leiste, die Zapfen und Feder an die Thür zu stehen kommen; zuletzt werden Einschiebeleisten darein eingeschoben. Es giebt halbe Glasthüren, welche über die Brusthöhe mit Glasscheiben versehen sind, und ganze Glasthüren oder Fenster, welche bis an die Ebene des Fußbodens aufgemacht werden können. Dergleichen giebt es Balkon- und Ladenthüren. Tapetenthüren machen einen Theil des Getäfels aus, und sind nicht sichtbar. Ehemals bauete man vor dem Eingange jeder Thür einen Verschlag, Windfang genannt, um das Eindringen der Zugluft abzuhalten. Zuweilen läßt man zwischen dem Futter und der Oeffnung der Zarge einen Raum, besonders da, wo mit Werkstücken gebauet wird. Schließkeile, welche man mit Gewalt dazwischen bringt, befestigen das Ganze. Es wird erfordert, allen diesen Arbeiten etwas Spielraum zu geben, nämlich in den Zapfen die Löcher für die Nägel zu erweitern, und den Zapfenlöchern eine genugsame Oeffnung zu geben, damit die Bretter, wenn sich ein jedes für sich zusammenzieht, weder von den Nägeln, noch von den Zapfen und Federn zurückgehalten werden, wodurch die Fugen Risse bekommen würden.

Die stehenden Arbeiten des Tischlers an den Gebäuden sind die Fußböden, Täfelungen, Kamine, Blenden, Büchergestelle 2c. 2c. Man hat zwei Arten, die Fußböden zu decken. Die eine besteht aus mehreren durch Zapfen und Zapfenlöcher zusammenge-

stämmten Hölzern, welche verschiedene Felder bilden, woraus ein getäfelter Fußboden entsteht. Nach der andern sind es blos mit Nuth und Feder zusammengelegte Bretter, welche, ihrer ganzen Breite nach, gehobelt oder auch wohl gespaltet sind, und als schmale Bretter zusammengelegt werden, welche den eigentlichen Fußboden ausmachen. Wenn kein Keller unter einem getäfelten Fußboden ist, so legt man die Felder auf Stützbalken oder Rippen, die man ins Kreuz über die Balken legt, und mit Gyps befestiget. Die Parquettafeln bestehen aus Einfassungen und aus Füllungen, welche mit diesen Einfassungen geebnet und mit Nuth und Feder zusammengeleimt sind. Die verschiedenen Stücke dieser Parquettafeln haben eigene Benennungen, als: das aufrechte Rahmstück, das Quadrat, das Querstück mit Gehrung von einer Ecke zur andern, der Schnörkel, die kleine Parquetfüllung, die viereckige Füllung, das Ohrstück oder die gefalzte Füllung. Feuerstätten werden die Einfassungen um den Kaminherd genannt. Die Täfelungen sind die innern, aus Rahmstücken und Füllungen bestehenden Verkleidungen der Zimmer. Das Bruststück reicht von dem Fußboden bis an das Fenster. Das Pancel, welches niedriger als das Bruststück ist, geht um das ganze Zimmer herum. Das Bruststück besteht aus der Brusthöhe und dem Lattenbrette oder der Postamentleiste, welche eine Kehlung von einander unterscheidet. Der unterste Theil endiget sich mit einem Fußgesimse. Hinter den Füllungen, welche aus dünnen, durch Pfeiler von einander unterschiedenen Brettern bestehen, bringt man eingeschobene Leisten an, wodurch die Einfassungen befestiget werden, welches der geschickte Tischler nicht thut. Befürchtet man, daß ein Pfeiler zu schwach seyn möchte, so setzt man daselbst zwischen zwei Abtheilungen der Täfelung ein glattes Feld, welches man den Hintergrund

nennt. Dieses findet man nur in alten Arbeiten. Oben besetzt man die Täfelung mit glatten Streifen. Die glatten Theile der Einfassung heißen die Felder. Eine abgesetzte Füllung ist die, welche mit der Einfassung eine ebene Fläche ausmacht; eine vorspringende oder überschobene Füllung ragt vor der Einfassung hervor. — Sofiten sind die antiken getäfelten Decken, deren Felder mit Bildhauerarbeit verziert sind; diesen Namen giebt man auch dem untern Theile einer Decke. Die Paneele werden an die Mauer mit darin eingesteckten Döbeln, welches kleine vierkantige Hölzer sind, worein man die Nägel oder die Schrauben, welche die Paneele halten, einläßt, befestiget. An solchen Füllungen vermeidet man Bretter mit zulaufenden Spitzen, oder deren Breite ungleich ist, anzubringen.—Kamine werden mit einer Einfassung umgeben, mit welcher man die Täfelung zusammenstämmt, woran sich der Spiegel, die Rückwand, und die Rahmen der Gemälde befinden. Wenn der Rumpf des Kamins hervorsteht, giebt man ihm Seitenpfeiler zur Verkleidung. — Die Fensteröffnungen haben an beiden Seiten ein Getäfel, oben eine getäfelte Decke, unten ein Latteybrett. — Als stehende Arbeiten verfertiget nun noch der Tischler Schenk- und Kredenztische, Ladentische, Superporten oder Aufsätze über die Thüren, Alkovenwände, Blenden oder Vertiefungen in der Mauer, deren Pfeiler, wenn sie viereckig sind, Nebenpfeiler genannt werden. — Die Bibliotheken oder Büchergestelle werden aus Rahmstücken, zusammengestämmten Seiten, Pilastern, Fachbrettern und Rückwand zusammengesetzt. Die Fachbretter werden auf Leisten gelegt, welche man, um ihre Lage nach den verschiedenen Höhen der Bücher ändern zu können, auf einer Verzahnung ruhen läßt. Auch legt man diese Leisten mit ihren äußersten Enden auf Knacken, kleine Stückchen Holz, welche rechtwinklicht ausgeschnitten sind. Zu-

weilen legt man abgerundete Knacken unter die Fächer. Hierher gehören auch die Repositorien in den Buchhandlungen, um die rohen Bücher, die nach dem Alphabete in Paquete zusammengeschnürt werden, darauf zu legen, so daß jeder Buchstab sein besonderes Fach hat; dann die Repositorien in den Registraturen, worauf man die Akten legt, und in den Schnittwaarenhandlungen, zum Auflegen der Schnittwaaren: Kattune, Wollenzeuge, Leinwand, Seidenzeuge, Tücher aller Art ꝛc. Alle diese Repositorien werden, wie die der Büchergestelle gemacht, nur daß die Fächer bei dem Einen größer, bei dem Andern blos lange Bretter sind, ohne Fachwerk, wie es zu den Sachen, die darauf gelegt werden sollen, am zweckmäßigsten befunden wird. Auch die Repositorien in den Material- und Droguereyhandlungen, Apotheken ꝛc., worein Schubkasten zu den Waaren geschoben werden, gehören hierher. — Für die Kirchen macht der Tischler Chorstühle. Diese haben einen hervorragenden Theil oder volle Armlehnen, welche ausgeründet sind. Ihrer ganzen Länge nach werden die Stühle von Sohlen getragen, und Einer von dem Andern durch Scheidebretter, Konsolen, die am Sitze in einem Tragebande gestämmt sind, abgesondert. Unter den Sitzen sind kleine ausgeschweifte Bretter, tragende Knacken genannt, welche als Stützen dienen, wenn der Sitz zurückgeschlagen worden. Der Chorschrank ist ein Schrank mit mehreren Schubladen, zur Aufbewahrung der Chorröcke. Man hat solche mit beweglichen Riegeln, an welchen die Chorröcke aufgehangen werden. Hinter den Altären werden Altarblätter angebracht. Mehrere Balustres bilden eine Art Geländer über die Banken. — Zu diesen Arbeiten an den Gebäuden braucht der Tischler Nägel verschiedener Art, Stifte, Schrauben und Schraubenmutter, Bankeisen, Schienen und Winkelhaken. In mehreren Fällen werden die Nägel umge-

niethet oder verniethet, das heißt, an der Spitze umgeschlagen, damit sie sich nicht wieder herausziehen. Stifte sind runde Nägel, ohne hervorstehenden Kopf. Die Schrauben haben bald runde, bald viereckige Köpfe, welche vermittelst eines durchlöcherten Rundschildes, oder einer Platte, vom Holze abgehalten werden. Bankeisen bestehen aus einer Spitze oder einem Stiele, einem mit zwei oder drei Löchern versehenen Kopfe, um sie mit kleinen Nägeln an die Arbeit zu befestigen, und einem Halse oder Ansatze, worauf man mit dem Hammer schlägt, um sie in die Wand einzutreiben. Einige sind hin und wieder an den Seiten ausgezackt, damit sie sich nicht so leicht herausziehen. Die Gypseisen sind ohne Ansatz, und haben eine gespaltene und krumm gebogene Spitze, womit sie in die Mauer befestiget werden. Andere Bankeisen sind zu Täfelungen bestimmt. Schienen und Winkelhaken gebraucht man zur Verbindung verschiedener Theile, und zur Befestigung der Fugen; sie sind mit mehreren Löchern versehen. Die übrigen Eisenbeschläge, welche der Tischler gebraucht, kommen bei den Handwerken des Schlossers, des Nagelschmids und des Zeugschmids vor.

Die Arbeiten des Tischlers an Hausgeräthe. Man hat zweierlei Gattungen Hausgeräthe: mit bloßen Rahmstücken, als Sessel oder Stühle, Bettstellen, Schirme, Tische, Schreibtische, Spiegelrahmen, Kästchen ꝛc. ꝛc.; mit Rahmstücken und Füllungen, als Schränke oder Spinden, Schenktische, Ladentische, Sekretaire, Kommoden ꝛc. ꝛc. Es giebt drei Arten von Sesseln: 1) eigentliche Sessel, ohne Rück- noch Armlehne, wozu auch die kleinen runden Sessel (Tabouretts) gehören; dann die Feldstühle, Fußbänke und Fußschemel. 2) Sessel oder Stühle mit Rücklehnen, gerade aufgehend, als auch halb zirkelförmig abgerundet. 3) Sessel mit Rück- und Armlehnen, wozu die Lehnstühle und die Sophas aller Art gehören.

Die Verfertigung aller dieser Stühle s. unter Stuhl, Th. 177, S. 201 u. f. — Die Bettstellen bestehen aus zweien Haupttheilen: aus der eigentlichen Bettstelle, und aus dem Himmel, der jetzt nicht mehr im Gebrauche ist, und ehemals nach verschiedenen Ründungen ausgeschweift, oder auch wie ein Pavillon gestaltet war, und zuweilen von vier Säulen getragen wurde, oder auch als ein Zelt, oder ein Thronhimmel oder Baldachin. Die Bettstellen bestehen aus zwei Haupttheilen oder Seitenstücken, und zwei Häuptern, oder einem Kopf- und einem Fußstücke, welche zugleich die vier Füße abgeben. Man stämmt diese Stücke zusammen, so daß man sie auch wieder auseinander nehmen kann, welches durch Zapfenlöcher und Zapfen geschieht. Zuweilen, und jetzt zu den geschmackvollen Bettstellen fast immer, werden die Querstücke an die Seitenstücke durch Schrauben befestiget. An Reisebettstellen wird das Ende des verlängerten Zapfens mit einem Loche versehen, wodurch man einen Keil zur Zusammenhaltung des Ganzen steckt. Das Innere der Bettstellen wird mit Bettbrettern, welche über den Bodenstangen liegen, oder mit an ein Rahmstück angenagelten Gurten versehen, so daß man den Rahmen mit den Gurten herausheben kann. Unter den Füßen werden Drehrollen mit Zapfen angebracht, um die Bettstellen mit mehrerer Bequemlichkeit von einem Orte zum andern zu schaffen. Brigantins sind Feld- und Reisebettstellen, die sich zusammenlegen lassen. Gurtbettstellen sind tragbare Bettstellen, welche aus zweien wie ein X gestalteten Rahmstücken bestehen. S. auch den Artikel Bettgestell, Th. 4, S. 330 u. f. — Die Wiegen schaukeln sich auf zwei unten abgerundeten Läufen. Schwebewiegen bewegen sich an beiden Enden des Kastens in den Läufen auf zwei Stiften, wodurch das Getöse vermindert wird; s. unter Wiege, in W. — Die Tische setzt der Tischler aus einem Tischblatte, und vier oder

mehreren, auch wenigeren Tischfüßen, zusammen. Die Füße bestehen aus Ständern und Schwingen, welche das Tischgestell ausmachen. Man hat sehr verschiedene Tische, je zu dem Gebrauche, wozu sie bestimmt worden, als Eß- oder Speise-, Schreib-, Spiel-, Säulen-, Näh-, Nacht-, Ausziehe-, Klapp-, Wasch-, Back-, Küchen-, Nippes-, Billard- ꝛc. Tische; s. oben, den Artikel Tisch, S. 200 u. f., und das dazu gehörige Register. — Die Schränke oder Spinden bestehen aus der aus einer oder zwei Thüren bestehenden Vorderwand, aus einem Aufsatze, mit einem Behältnisse, oder, bei älteren Schränken, mit einem hervorspringenden ausgekehlten Gesimse, und mit einem zum Kranze dienenden Karnisse; dann aus den beiden Seitenwänden, der Rückwand, und den beiden Ober- und Unterstücken. Man treibt diese Stücke mit Schrauben, oder mit Schließkeilen, hölzernen Leisten, deren Breite von einem Ende nach dem andern zu, ungleich ist, und die, ihrer Dicke nach, schräg bestoßen sind, zusammen. Auf diese Art können die Schränke auseinander genommen werden. Das Innere wird bei den großen Kleiderspinden oder Kleidersekretairen mit Riegeln versehen, um Kleider daran aufzuhängen. Bei den großen Kleiderspinden, die ehemals zum Meisterstücke gemacht werden mußten, ist unten noch unter jeder Thür ein Schubkasten, worin man Schuhe, und die Geräthschaften zum Wichsen der Stiefeln, kurz alle diejenigen Gegenstände legen kann, die zur Fußbekleidung gehören. Die Stiefeln setzt man in den Schrank unter die Kleider, so auch den Ausklopfestock (Rohr) oder die Peitsche; auch die Kleiderbürsten, die Hüte ꝛc. können darin aufbewahrt werden. In den Kleidersekretairen nach neuerer Form fehlen unten die Kasten; auch haben sie nur eine Thür, und gleichen den Schreibsekretairen; über den eigentlichen Kleiderschrank ist ein Aufsatz gestellt, der wieder einen kleinen Schrank ent-

hält, worein man die Hüte legen kann, sowohl der Herren, als der Damen, und auch andere Kleinigkeiten; die Thür desselben kann eben so verschlossen werden, als der eigentliche Schrank. Dieser Aufsatz kann abgenommen werden, und ist mit mancherlei Zierrathen versehen, nach oben gewöhnlich mit einem Frontispice. Zur größern Zierde setzt man darauf eine Gypsfigur oder einen Gypskopf. Von den älteren Kleiderschränken giebt es einige, welche man bloß mit Vorreibern, die auf das stehende Stück befestiget sind, verschließt. S. auch den Artikel Schrank, Th. 148, S. 152. Der Tischler macht nun noch, außer den Kleider- und Schreibsekretairen, Eckspinden, Speise- und Küchenspinden ꝛc., deren Zusammensetzung bekannt genug ist. Die Küchenschränke sind mit einem messingenen Drahtgitter, mit Gaze dahinter, bezogen, oder auch mit einem hölzernen Gitter, auf eine gleiche Weise überzogen, versehen. — Die Kommoden haben gewöhnlich drei Reihen Schubladen; werden Frauenkleider hineingelegt, so sind die Schubladen etwas länger, und haben zuweilen, außer dem untern Boden, noch Blindboden. Nach der älteren Form haben die sogenannten Spiegelkommoden nur zwei Kasten, die zur feinen Wäsche und zu Putzsachen dienen. Die neueren haben drei Kasten, von denen der mittlere der größte ist, das heißt, er hat eine Höhe von 10—11 Zoll, und dient zur Wäsche, der untere ist um $1\frac{1}{2}$ Zoll kleiner, und der oberste hat die geringste Höhe, und dient zur Aufbewahrung der Nippes- oder kleinen Putzsachen. Man hat auch besondere Chiffonnièren oder kleine Kommoden, um Putzsachen aufzubewahren. S. auch den Artikel Kommode, Th. 43, S. 508. Alle diese größtentheils fournirten Möbel sind der Mode unterworfen, besonders in der neuesten Zeit, und wenn auch die Form im Ganzen bleibt, so leidet sie doch manche Veränderungen im Einzelnen, das heißt, in den Verzierungen der Füße, der Thüren, der Auf-

sätze 2c. So hat man Kleidersekretaire mit Korinthischen Säulen zu beiden Seiten der Thür, mit Löwenfüßen 2c.; dann mit verschiedenen fremden Hölzern ausgelegt, auch mit Metall, besonders Bronze, mit Elfenbein 2c. Dann hat man auch verschiedene Formen von Sekretairen, mit geheimen Kästchen zum Aufspringen, wenn man an eine Feder drückt, worin man werthvolle Papiere, baares Geld, Kleinodien 2c. verwahren kann. Von allen diesen Gegenständen läßt sich keine genaue Beschreibung ohne Abbildungen liefern, und dieses kann hier nicht geschehen, sondern nur bei der Beschreibung der einzelnen Artikel in der Encyklopädie; auch sind die Einzelnheiten nicht alle anzugeben, da man sie alle gesehen haben muß, und diese unendliche Abänderungen erleiden. Der Tischler macht nun noch Weißzeugschränke oder Spinden, Bücherspinden mit Glasthüren, Spiegelrahmen, Kupferstichrahmen, Portraitrahmen, verschiedene Kästchen mit ausgelegter Arbeit zum Nähen und zu andern weiblichen Handarbeiten, und zur Aufbewahrung von Putzsachen; Bettschirme, Kaminschirme, Gardinenstäbe, Fensterbanken, Blumenbanken, Spucknäpfe von Holz 2c. 2c. — Bei mehreren Arbeiten ist schwer eine Grenzlinie zwischen den Holzarbeitern zu ziehen. Wenn der Tischler fast alle Gegenstände in Holz umfaßt, er zu allen Arbeiten darin geschickt ist, so muß er doch dem Zimmermanne, Stellmacher, musikalischen Instrumentenmacher und Kistenmacher Manches überlassen, und besonders bei der Freiheit der Gewerbe, und so nimmt er wieder dem Bildhauer in Holz Manches ab, was dieser als zünftiger Kunstgenosse einst für sich hatte. — In Frankreich ist das Gewerbe des Gitter- und Lattenwerkmachers von dem Gewerbe des Tischlers unterschieden. Bei uns in Deutschland beschäftiget sich damit häufig der Zimmermann. Der Gitterwerksmacher gebraucht, außer den schon genannten Werkzeugen, noch ei-

nen Radbohrer, Fig. 9182. Er nimmt dieses Werkzeug in die linke Hand, zieht mit der rechten einen Bogen hin und her, wodurch das Rädchen und der Bohrer sich schnell umdrehen; dann gebraucht er noch den Spaltschemel, die Schnitzbank und die Lattenaxt. Le Matinage ist eine Französische Verrichtung, wodurch man den Hölzern oder Spänen, wenn man damit Laub- oder Blumenwerk bilden will, die erforderliche Krümmung giebt. Zirkelförmige Gitter macht man mit dünnen, dem Faden nach genommenen Brettern, die man zweimal um sich selbst herum windet, und an einem Ende an Breite abnehmen läßt. Auf diese Art werden auch Stücke durch Zusammenfügungen verlängert. Man schlichtet sie mit dem Schlichthobel. Holzstücke ohne Aeste, und die sich leicht spalten lassen, werden besonders Stücke genannt. Wenn die Hölzer nach der vorgeschriebenen Art ausgeschweift sind, legt man sie eine halbe Stunde in Wasser, und heizt oder erhitzt sie auf Kohlen, auf der Seite, wo sie die Biegung erhalten sollen. Die Fugen werden mit Drahtspitzen oder mit Draht zusammengehalten. Dieser Draht ist entweder Binde- oder Spitzendraht (fil à coudre, ou fil à pointe). Die erste Art ist weich, und dient zum Binden; die andere Art ist hart, damit er die Schläge des Hammers, ohne entzwei zu springen, aushalten, und in das Holz eindringen könne. Er wird in kleine Stücke zerschnitten, um daraus eine Art Nägel zu bilden, die man pointes de frisage (Randspitzen) nennt. Man gebraucht noch eine andere Art sehr kleiner Nägel oder Zwecken, welche nur drei bis fünf Linien lang sind. Maschen sind die Oeffnungen, welche diese verschiedenen Laubwerke bilden. Diese Maschen werden genähet, das heißt, die Latten werden mit Draht befestiget, welches man die Naht nennt. Ein anderes Gitterwerk wird ohne Naht mit kleinen Nägeln befestiget. Es giebt eine Art dieser Gitterwerke, die man ihrer Gestalt we-

gen V Glieder nennt. Einfache Vergitterungen bestehen bloß aus Latten, welche entweder an der Mauer als Spalier angebracht sind, oder als Zäune allein für sich stehen. Es giebt solche von niedriger und hoher Art: Berceaux und Lauben. Auf einigen Latten werden Theilungszeichen angemerkt, um die Lage der andern darnach zu richten; man nennt sie Zeichenlatten. Die Borten des Parterres lehnen sich an kleine Pfähle an. Um die Rundungen der Berceaux zu bilden, gebraucht man Reife, in die man in verschiedenen Weiten Einschnitte macht. Die äußersten Enden, nach oben oder unten zu, werden der Kamm oder die Egge genannt. Das Zimmerholz, woran die Latten angenagelt werden, muß nicht in die Erde, worin es leicht faulen würde, sondern zwischen eingeschlagenen Pfählen eingesetzt seyn. Ist einer von diesen wandelbar geworden, so darf nur die unterste Querblendung weggeschlagen werden. Zusammengesetzte Gitterwerke werden zwischen Rahmstücken befestiget, welche auf mehrere Weisen zusammengestämmt werden. Zur Zierde der Gärten macht man Lattenkörbe, die Blumen in sich schließen, treillirte Vasen, deren Theile vermittelst einer eisernen Stange gehalten werden, welche die Achse der Vase vorstellt, und durch den obern und untern Theil durchgesteckt wird. Diese sind rund geschnittene Hölzer, an denen die Theile der Vase oben und unten befestiget sind. Man verfertiget noch in dieser Art Candelabres, Blumenbänke, Gartentische und Stühle, Vogelhäuser, und tragbare Treibhäuser. Hierin theilen sich bei uns der Zimmermann und der Tischler. Der Letztere macht immer die feinern und zierlichen Arbeiten. — Der Kistenmacher, welcher Kisten, Kästchen und Schachteln aller Art verfertiget, ist eigentlich ein Tischler, und hat sich nur in einigen Städten und Gegenden von dem Tischler abgesondert, und besondere Gegenstände für sich behalten, die er in Menge verfertiget und

verschickt, wie die Kisten und Schachteln zum Einpacken von Wäsche, Zeugen, Waaren ꝛc. Er verfertiget auch noch Hutschen, Schmuck- und Instrumentenkästchen, Futterale zu Meßtüchern und andern Sachen, Vogelbauer, Pulpete, Schreibzeuge, Glaskasten, Salzmetzen, Fußkasten, Mühlenrumpfe, Bauer und Rädchen für Eichhörnchen, Mause- und Rattenfallen, Vogelgestelle für Zeisige und Stieglitze, um das Wasser und Futter sich selbst zu holen ꝛc. ꝛc. Er unterscheidet sich dadurch von dem Tischler, daß er Geräthschaften macht, deren Theile nicht mit Zapfen zusammengestämmt, sondern nur mit Nägeln und andern eisernen Beschlägen an einander befestiget sind. Man nimmt gewöhnlich zu solchen Arbeiten Tannen- und Eichenholz. Das nicht mit der Säge geschnittene, sondern mit der Lattenaxt gespaltene Eichenholz wird vorgezogen, so wie man lieber alte Faßböden und Seitenstücke nimmt, als neues Holz. Um die Seitenstücke wieder gerade zu machen, werden sie auf der eingebogenen Fläche eher naß gemacht, als auf der ausgebogenen Fläche, und dann vor ein helles Feuer gehalten, indem man stark auf die erhabene Krümmung drückt; dann bringt man sie unter die Presse. Das Buchenholz wird in Stollen oder drei- bis vierzöllige Latten zerspalten, und die Pappel in sechs bis acht Linien dicke Bretter. — Das Holz wird von dem Kistenmacher auf der Fügebank, eine mit vier Füßen versehenen Rauhbank, gespalten; dann mit dem Schrobhobel glatt gemacht. Er befestiget die Stücke aneinander mit gewöhnlichen Nägeln, Drahtnägeln, Tapeziernägeln und Draht, woraus er Gewinde und Haken verfertiget. Er gebraucht noch runde und flache von Eisen, oder von Kupfer, und eiserne Döbel. Die runden sind nur Drahtspitzen, die mit keinem Kopfe versehen sind; die flachen sind Hufschmidspitzen, oder die äußersten Spitzen der Hufnägel. Als Werkzeug hat noch der Kistenmacher eine Zange, deren Spitzen sich in einem etwas conischen

Cylinder endigen, wobei das Innere derselben flach, und feilenartig gemacht wird. Zum Bohrer nimmt man eine dreikantige Degenklinge. Die Gewinde an solchen Kisten anzubringen, beugt man die Spitzen derselben und bringt sie in kleine Löcher, die man in die Kiste gebohrt hat, ein. Wenn die Kisten ziemlich groß sind, so werden die Ecken mit Winkeleisen aus Eisenblech verstärkt, die man Keile nennt. Bei einigen Stücken gebraucht man kleine eiserne Keile, die Ränder und Seiten zusammen zu halten. Gebraucht man Doppelbänder, das heißt, kleine Gewinde, so befestiget man sie in Einschnitte, die man im Innern des Kastens gemacht hat. Die Schiebekisten mit einem Schieber, die von allen Größen gemacht und $\frac{1}{2}$ Dutzendweise in einander gestellt, und so in den Handel gebracht werden, das heißt, eine Kiste ist immer kleiner, als die andere, so daß sie hineingestellt werden kann, sie folgen sich daher in der Größe auf einander: von 2 Fuß 2 Zoll Länge, 1 Fuß 4 Zoll Breite, und 14 Zoll Höhe, bis zu 6 Zoll und darunter Länge, 4 Zoll und darunter Breite, und 3 Zoll Höhe, als die kleinste. Diese Kisten bilden daher längliche Vierecke. Sie bestehen aus sechs Theilen oder sechs Brettern, aus zwei Längen und zwei Breiten, dem Boden und dem Deckel, und sind mit Holznägeln zusammengefügt. Drei Theile sind um $1\frac{1}{2}$ Zoll höher, als der vierte, und mit einer Nuth oder Rinne versehen, worein der Deckel, auf dem vorn eine Leiste ruht, geschoben werden kann. Die Leiste dient zum Anfassen beim Aufziehen und Zuschieben des Deckels. Zu beiden Seiten des Deckels an den Seitenbrettern, sind an dem obern Ende der Oeffnung Leisten befestiget, damit die Nuth nicht ausplatzen kann. Die von Tannenholz oder Salweidenholz verfertigten runden und ovalen Schachteln sind entweder zusammengeleimt, oder mit Bändern, Kneifnägel genannt, befestiget. Dieses sind kleine blecherne Streifen, welche spitz zugehen, und um den Reif der Schachtel umgebogen

werden. Man hat verschiedene Schachteln nach ihrem Gebrauche, z. B. Pack- und Futterschachteln, große und kleine Apothekerschachteln, welche theils viereckig, theils rund oder länglichrund gemacht sind; dann Federschachteln, Putzschachteln für Galanteriehandlungen und für den Hausgebrauch ꝛc. Man nennt die Schachteln und Kisten Meßwaare, weil sie von den Kistenmachern in Vorrath gemacht, und dann auf die Messen geschickt werden. In Deutschland kommen die meisten Kisten und Schachteln aus Böhmen, aus Reifnitz und Freythof in Krain, aus dem Salzburgischen, aus Berchtoldsgaden, dem Koburgischen, überhaupt aus Thüringen und Voigtland; auch aus dem Schwarzwalde. Frankreich liefert buchene viereckige Kisten, die aus dem Departement der Somme und der Ardennen kommen, und aus denen der Meurthe und Haute-Saone kommen runde und ovalförmige Schachteln von Tannenholz. — Hierher gehört nun auch der Ebenist oder Fournirer, der in Deutschland von dem Tischler nicht getrennt ist, in Frankreich aber ein besonderes Gewerbe ausmacht. Hier nannte man Ebenisten die Tischler, welche vorzüglich Ebenholz verarbeiteten, und auch eingelegte und fournirte Arbeit verfertigten, welche letztere Arbeit ihnen noch jetzt den Namen gegeben hat. Das Fourniren einer Arbeit besteht darin, daß man die aus einer geringern Holzart ausgeschnittenen Theile mit feinen Holzarten belegt, welche Hölzer dann auf das zum Grunde dienende Holz angeleimt, und mit Zwingen und Keilen befestiget werden. Die Hobel der Ebenisten werden zu den harten Holzarten, welche sie gebrauchen, eingerichtet. Die Klinge steht nämlich senkrecht, und wenn das Holz von außerordentlicher Härte ist, so bedient man sich verzahnter Hobeleisen. Die Striche werden dann mit der Ziehklinge weggebracht. Außer diesen Werkzeugen gebraucht der Ebenist noch die Klobsäge, den Schraubstock, Bock genannt, und den Senkkolben, eine Art Wendel-

bohrer, dessen Spitze sich als ein gefalzter Kegel endiget, und der dazu dient, in dünne und leicht von einander springende Stücke Löcher zu bohren. Die eingelegten Stücke drückt er auf den Grund mit dem Fournirhammer, dessen schwalbenschwänzige Pinne breit und dünn ist. Das Schnitzmesser dient zum Ausschneiden der einzulegenden Hölzer, und das Hakeneisen ist an jedem Ende eingebogen, und hat eine verstählte Schneide. Unter Ebenholz, Th. 10, S. 16 u. f., ist schon Einiges von den Arbeiten des Ebenisten vorgekommen, dem noch Mehreres hinzugefügt werden muß, weil es zu dem hier bearbeiteten Artikel: Tischler und Tischlerey gehört. Wie schon bemerkt worden, versteht man unter eingelegte oder ausgelegte Arbeit diejenige, indem man aus einem ganzen Stücke eines gewöhnlichen Holzes, Kienholz ꝛc., einige Theile herausschneidet oder herausstämmt, und an deren Stelle einige andere, und zwar nicht nur von schönerem Holze, sondern auch von Elfenbein, Bernstein, Schildkröte ꝛc. sauber einlegt, so daß die offenen Stellen wieder mit den genannten Gegenständen gefüllt werden. Man belegt bei Möbeln, z. B. Sekretairen, die ganze Oberfläche, welches mit mehreren Stücken geschieht, die an einander gefügt und aufgeleimt werden, so daß man kaum die Zusammenfügung bemerkt. Man fängt damit an, daß man den Hölzern die erforderliche Farbe oder Schattirung giebt. Um nun dieses zu bewerkstelligen, legt man das Holz in heißen Sand, oder in Kalkwasser und Sublimat, beizt es auch zuweilen mit Salpeter- und Schwefelsäure, oder man trägt blos diese Säuren auf die zu schattirenden Theile auf; dann werden die Hölzer gleich einem Messerrücken dick mit der Klobsäge zerschnitten, indem man sie mit einer Art Schraubstock, Bock genannt, festhält; die Klobsäge wird von zwei Personen gezogen. Dann werden die nach der gehörigen Zeichnung zerschnittenen Stücke in den Grund eingeleimt.

Bringt man diese Stücke auf einen Grund von Zinn oder Kupfer, worauf der Leim nicht haftet, so werden sie mit Mastix eingekittet. Die Stücke werden, wie schon bemerkt, zu einem Ganzen vereiniget, oder man belegt sie mit andern Stücken von verschiedener Gestalt. Zuweilen werden sie bloß nach ihren verschiedenen Farben zusammengesetzt, oftmals auch vermittelst elfenbeinerner, kupferner oder anderer kleinen Streifen verbunden, welches dann eine Art von Mosaik ist. Bei adrigen und flammigen Hölzern sucht man durch Beizen diese Gegenstände recht hervorzubringen. Die Mosaischen Arbeiten scheinen zum Fourniren der Möbel mit fremden Hölzern Veranlassung gegeben zu haben; denn es ist eine Mosaikarbeit in Holz. Wer sie aber eigentlich eingeführt hat, ist nicht bekannt. Die Römer sollen diese Kunst aus dem Morgenlande nach Italien gebracht haben; sie nannten Megalographie die Arbeiten, welche Götter- und Menschengestalten hervorbrachten, und Rhodographie, eine Vorstellung der Blumen, der Früchte, und auch der Thiere. Das Beizen und Färben der Hölzer mit Farbestoffen und Oelen erfand Johannes v. Verona, ein Mönch, der im sechzehnten Jahrhunderte zur Zeit des Pabstes Julius des Zweiten lebte, von welchem Pabste er auch nach Rom zu den Arbeiten im Vatikan berufen ward, da seine Arbeiten ihm zu Siena, Neapel und in andern Städten einen großen Ruf verschafft hatten, und dieser Beifall ward noch dadurch gesteigert, daß er sich wahrscheinlich nur der Europäischen Hölzer bei seinen Arbeiten bedient hatte. Späterhin entdeckte man die Kunst, die Schattirungen nachzuahmen, indem man die Hölzer sengte, ohne sie zu brennen, und auch verschiedene farbige Hölzer, die man aus Amerika bezog, benutzte, und in neuerer Zeit haben zwei Französische Künstler, Perier und Fontaine, diese Kunst zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht. — Der Ebenist gebraucht nun die weichen und

harten Hölzer, und benutzt die Erstern zum Grunde oder Boden der ausgelegten Arbeiten; sie müssen daher sehr trocken seyn, und sich nicht werfen. Die andern Hölzer, die aus Indien ꝛc. kommen, sind sehr dicht, so daß man sie sehr dünn spalten kann, um zum Fourniren zu dienen. Man hat sie von verschiedenen Farbenschattirungen. Die am meisten vorkommenden Hölzer, die man zum Fourniren gebraucht, sind 1) röthliche Hölzer: das Mahagonyholz von heller und dunkler röthlichbrauner Farbe, das Brasilienholz, auch Fernambukholz genannt, das Cayennische Holz, das Cedernholz, das Rhodiserholz, das Blutholz oder Hämatoxilum, das St. Lucienholz, das rothe Sandelholz, das satinirte Holz von den Antillen. Ferner der Kirschbaum, Ebereschenbaum, das Feroleholz, der Taxus- oder Eibenbaum, und der Birnbaum. — 2) Weiße Hölzer: der Elsbeerbaum, der Zimmetbaum, die Weißbuche, der Citronenbaum, Ahornbaum, die Esche, die Stechpalme, der Vogelkirschbaum, dessen Auswüchse verschiedene Zeichnungen darstellen, der Platanus, der Apfelbaum, das weiße Sandelholz. — 3) Gelbe Hölzer: der Buchsbaum, die Cypresse, das Berbisbeer-, und das Fustikholz, der Spindel-, Maulbeer-, und der Pomeranzenbaum, der Flieder, das Quercitronenholz. — 4) Graufarbige Hölzer: das grüne Ebenholz, das Guajackholz, Lignum sanctum, dessen Fasern sehr dicht aneinanderstehen. — 5) Violettfarbige Hölzer: der Amaranth, das Violettholz, der Polixander, der zuweilen St. Lucienholz genannt wird, wegen seiner Aehnlichkeit mit diesem. — 6) Braune und schwarze Hölzer: das Chinesische oder Buchstabenholz, das Schwarzebenholz, das Grenadillenholz, das Eisenholz, der Nußbaum ꝛc. Außer diesen Hölzern gebraucht der Ebenist zu den eingelegten Arbeiten noch Fischbein, Horn, Schildkrötenschale, Elfenbein, Knochen, Perlmutter, Alabaster, die Schale einer Schnecke der Antillischen Inseln, Metalle ꝛc. Mit allen diesen

Gegenständen werden eingelegte Arbeiten verfertiget. Die Letzteren gebraucht man vorzüglich zu Verzierungen und Auslegungen von Rosetten, Guirlanden, Blumen, verschiedenen Schnörkeln ꝛc. — Das Färben der Hölzer ist schon theilweise unter Ebenholz, Th. 10, vorgekommen. Man kann die Kunst des Holzfärbens immer als eine neue ansehen; denn die Art des Färbens bei unsern Vorfahren ist nicht vollständig bis auf uns gelangt, weil sie aus dem Verfahren ein Geheimniß machten. Johannes von Verona färbte die Hölzer mit kochenden Materialien und Oelen, damit die färbenden Stoffe besser in das Holz eindringen konnten; und dieses ist auch die zweckmäßigste Methode, um die Färbung dauerhaft zu machen. — Eine blaue Beize des Holzes ist, daß man 1 Unze Indigo in 4 Unzen Schwefelsäure auflöset, und nachher fließendes Wasser hinzugießt, bis man die gewünschte Farbe erhält. Diese Auflösung wird in einen bleyernen Kasten gegossen, und die zu färbenden Hölzer werden vierzehn Tage darin aufrecht gestellt, damit sie von der Beize ganz durchdrungen werden. — Gelbe Beize. Man legt die Hölzer in ein Dekoct von Berbisbeeren, gelbe Erde und Saffran, oder gebraucht dazu einen Absud des Waues oder der Scharte, auch des in Branntwein aufgelöseten Safrans oder der Avignonskörner, Kreuzbeeren ꝛc. Ein Zusatz von Alaun oder Potasche verdunkelt die Schattirung. Zur rothen Beize werden die Hölzer in roth gefärbter Wolle gesotten, nachher legt man sie in einen Absud von Brasilienholz und Alaun. Man kann auch bloß einen Absud von Brasilienholz oder Fernambuk und Alaun nehmen; auch mit einem Zusatze von Cochenille, um ein brillantes Roth hervorzubringen. Das vom Pferdemiste ablaufende Wasser giebt eine rothe Farbe, die wenig kostspielig ist. — Eine violette Farbe erhält man aus dem Kampeche- oder Blauholze mit dem Römischen Alaun. — Eine grüne Farbe

zum Beizen der Hölzer erhält man durch die blaue Beize, in Verbindung mit der gelben, oder einer gelben Abkochung, die man lichter oder dunkler machen kann, je nach dem Zusatze der blauen oder gelben Farbe. — Eine braune Beize erhält man mit Orleans oder Rocou, in Verbindung mit Potasche. — Eine schöne silbergraue Farbe erhält man, wenn man das zur spiegelnden Seite einer Fournirung bestimmte Ahornholz mit $\frac{3}{4}$ Pfund Eisenvitriol in 1 Quarte kochend fließenden Wassers aufgelöset, durchbeizt, und es einige Zeit der Luft aussetzt. Schleifstaub thut dieselbe Wirkung, allein die Farbe verliert sich wieder gänzlich nach einigen Jahren, und das Holz wird wieder weiß, wie vorher. — Eine fahle Farbe erhält man durch einen Absud der äußeren Nußschalen; und eine schwarze Farbe, wenn man erst das Holz in einen Absud von Campecheholz, und nachher in einen Absud von Galläpfeln und Eisenvitriol legt. Man nimmt auch rostige Eisenspäne und kocht sie in Weinessig, und wenn diese Eisenbrühe dunkelbraun geworden, so schütte man grünen Vitriol darein, und läßt die Mischung noch einmal aufkochen. Man streicht aber vorher das Holz mit einer Vorbeitze aus Kampecheholz, mit Alaun in fließendem Wasser gekocht, an, oder aus Galläpfeln mit Essig. Schöne Schattirungen des Holzes erhält man, wenn man die Hölzer erst mit der Grundfarbe und dann mit einer mehr oder weniger dunklen Farbe beizt. Diese Farbenmischungen sind aber nicht so leicht zu bewirken, und erfordern viel Erfahrung; auch müssen die zu färbenden Hölzer von einer Art und von einer gleichen Dichtigkeit seyn, wenn sie eine und dieselbe Farbe in einem gleichen Grade annehmen sollen; sonst ändert sich die Farbe, und man kann dieses dann nicht immer der Beize zuschreiben, daß sie daran Schuld hat. — Auch Beckmann hat verschiedene Versuche, Holz zu beizen, angestellt. Eine Auflösung des Gambojaharzes in Terpentinspiritus

giebt dem Platanenholze eine goldgelbe Farbe; die Fasern und Adern wurden orangeroth. Birnbaumholz, welches man statt des Platanus nahm, wurde grün gefärbt; Buchenholz schwarzgelb. Auf diese Weise kann man verschiedene Farben bekommen, wenn man nur verschiedene Hölzer in eine und dieselbe färbende Substanz hineinlegt. Der Terpentingeist vermehrt die Dichtigkeit des Holzes, und giebt ihm die Fähigkeit, eine schöne Politur anzunehmen. Die Versuche mit dem Alkohol hatten keinen so glücklichen Erfolg; denn man bekam nur einen schwachen Extrakt, der zum Färben nicht sehr dienlich war. Wenn man im Augenblicke des Aufkochens im Alkohol Wachs hinzuthut, so nimmt das Holz keine Farbe an, selbst nicht die Queradern des sonst sehr porösen weißen Holzes. Eine Alaunauflösung dringt vollständig in das darin digerirende Holz. Die Salzauflösungen heben das Weiße einer jeden Holzart. Holz, welches sehr lange im Wasser liegt, wird schwarz, und sieht aus, als wenn es verbrannt wäre. Es nimmt an Härte und Dichtigkeit zu, welches eine Wirkung der im Wasser enthaltenen Schwefelsäure seyn soll, und hat zum Schwarzbeizen der Hölzer Veranlassung gegeben. Reibt man sie nachher mit Terpentinspiritus, so nehmen sie eine schöne Politur an. Schwefelsaures Kali mit metallischen Auflösungen giebt eine gute schwarze Beize; gesprenkelte Hölzer, und besonders der Platanus, die Buche und der Birnbaum, nehmen darin die schönsten Schattirungen an. Nimmt man dabei zur arsenikalischen Schwefelsäure noch zwei Theile von ungelöschtem Kalke, so wird das Holz sehr hart, es nimmt eine schöne Politur an, und ist dem Wurmstiche nicht ausgesetzt. — Acht Theile Eisenfeile und zweiunddreißig Theile eines geschwächten Scheidewassers geben eine gelblichbraune, zum Beizen des Holzes sehr dienliche Auflösung. Beim ersten Legen in diese Beize wird das Eichenholz schon ganz schwarz. Acht Theile Fernam-

buk, vier Theile vom rothen klein zerstoßenen Ocher, und vier Theile Alaun während eines Zeitraums von vierundzwanzig Stunden eingeweicht, und durch Kochen auf den vierten Theil reduzirt, geben den weißen Hölzern die Mahagonyfarbe. Um die Farbe des Kirschbaumholzes zu erhöhen, und ihm nachher einen Mahagonyanstrich zu geben, muß man darauf mit einer Bürste sehr dicke Lagen Kalkmilch bringen. Wenn das Holz trocken geworden, wird der Kalk mit einer harten Bürste abgerieben. Um die Hölzer roth zu beizen, nimmt man Bernstein und gebrannten Alaun zu gleichen Theilen, setzt dazu einen halben Theil zerstoßenen Galmey, Ziegelmehl und roth kalcinirten Eisenvitriol. Diese Mischung wird mit einem Stücke alten Tuches darauf gesetzt. Hierauf bereitet man die färbende Flüssigkeit aus 3 Pfd. Stangenlack, den man in $4\frac{1}{2}$ Quart Wasser sieden läßt, und thut zu dem abgegossenen Wasser $\frac{1}{4}$ Pfd. gemahlenen Krapp, und läßt diese Mischung kochen, bis sie auf $\frac{3}{4}$ Theile ihrer Masse reducirt ist. Dann bereitet man eine andere Flüssigkeit aus 8 Loth Cochenille, $\frac{1}{4}$ Pfd. Kermeskörner und 2 Unzen Scharlachtuch, und läßt das Ganze in $1\frac{1}{2}$ Quart Wasser und 1 Unze Potasche digeriren. Zu diesen beiden zusammengesetzten Flüssigkeiten setzt man geschwächte Salpetersäure hinzu, bis man die gewünschte Schattirung erhalten hat. Mit dieser Beize wird das Holz überstrichen. Um die Dauer dieser Farbe zu befestigen, wird sie noch mit einem enkaustischen Firniß überzogen. Dieser besteht aus einem Theile des zergangenen weißen Wachses und acht Theilen rektificirten Steinöls. Man überzieht das gebeizte Holz mit einer dünnen Lage dieser Mischung, die man heiß mit einer Bürste von Dachshaaren aufträgt. Das Steinöl verraucht und läßt auf dem Holze ein dünnes Blättchen Wachs, welches man mit einem Stücke alten Tuchs polirt. — Folgende Zubereitung für 9 Quadratfuß Holz wird von Dannemann vorgeschlagen. Man-

läßt in $\frac{5}{4}$ Quart Wasser eine halbe Stunde hindurch $\frac{1}{4}$ Pfund Fernambuk und 1 Unze Römischen Alaun aufkochen, seihet es durch Leinen, und concentrirt es, bis es zum vierten Theil reducirt ist. Hierzu setzt man noch 1 Skrupel gereinigte Potasche. Hiermit wird das Holz sieben- bis achtmal überstrichen, bis es eine gleichförmige Farbe erhalten hat. Hierbei muß man sich in Acht nehmen, daß die Sonne das Holz nicht werfe. Wenn die Farbe trocken ist, nimmt man mit einem Stücke Leinen das, was nicht eingedrungen ist, hinweg, und überzieht das Holz mit einem Firnisse von Bernstein in Terpentinspiritus aufgelöset, der mit etwas Leinölfirniß verdünnt worden. Jedesmal wird die Lage polirt, indem man sie leicht mit einem wollenen Lappen reibt, den man mit zerstoßenem in Wasser geschlämmten Bimsstein versehen hat, und nachher mit einem feinen leinenen Tuch, das mit Baumöl und Tripel bestrichen ist. Zuletzt wird das verarbeitete Holz mit einem trocknen Lappen abgewischt, und bis zum Glanze polirt. — Leinöl mit der Wurzel der Aloe hebt das Mahagonyholz und andere ähnliche Hölzer. — Cadet de Gassicourt giebt folgende Resultate seiner Experimente an: 1) Wirkungen der vegetabilischen Farben. Mit einem wässerigen Absude des Brasilienholzes wurden die Esche, der Platan, die Buche, die Pappel und die Linde roth gefärbt; der Ahorn und die Hainbuche nahmen die Farbe des alten Mahagony an; Campecheholz in Wasser eingeweicht, gab den nämlichen Hölzern eine fahlrothe Farbe; durch den Absud des Krapps erhielten sie eine hellbraune Kastanienfarbe; der Absud der Curcumey färbte sie gelb, und gab dem Ahorn die Schattirungen des atlasartigen Holzes. Das Holz des wilden Feigenbaums gleicht sehr dem Mahagonyholze, wenn man es mit Rocou oder Orleans färbt, den man in einer bestimmten Quantität mit Potasche getränkten Wassers eingeweicht hat. — 2) Wirkungen der metalli-

schen Farben. Eisen- und Kupfervitriol färben das Holz, aber die Farben sind nicht nach der Natur; eisenhaltige Salze färben die Hölzer schwarz, wenn sie vorher in einen Absud von Galläpfeln oder Sumach gelegen haben. — 3) Beizen. Durch Alaun wird das Brasilienholz dunkler, das Kampecheholz violett; er erhebt die Krappfarbe, und verändert nicht die Curcumey. Salzsaures Zinn giebt der Curcumey eine schöne orange Farbe. — 4) Reagenzien. Durch Soda und Potasche werden die mit Brasilienholz, Kampecheholz, Wau und Curcumey gefärbten Hölzer braun. Schwefelsäure giebt dem Brasilienholze und Kampecheholze eine schöne korallenartige Farbe, und macht die durch den Krapp erhaltene Farbe braun. — Schwarze Hölzer erhält man von der Buche, der Linde, dem Platanus, dem Ahorn, dem wilden Feigenbaume, durch einen starken Absud von Kampecheholz. — Wenn nun die ausgelegten und angeleimten Hölzer hinlänglich ausgetrocknet sind, so nimmt man erst mit einem Meissel den übrig gebliebenen Leim ab, und macht nachher die Arbeit mit dem Zahnhobel recht sauber, indem man nach und nach diesen immer mit feineren Eisen versieht; dann wird sie mit der Ziehklinge und verschiedenen Arten Glattfeilen geschabt und zuletzt mit Bimsstein, Seehundshaut (Fischhaut), Schachtelhalm, geschliffen, mit dem Polirstahle, einfachen und besetzten Polirhölzern polirt, und mit dem Reibelappen abgerieben. Einige Stücke reibt man vermittelst eines wollenen Lappens mit Wachs ein, worüber man ein heißes Eisen hält, und zieht die Ungleichheiten wieder mit der Ziehklinge ab, streicht wieder frisches Wachs auf, und reibt es mit einem Korke oder einem Lappen zum Glanze. — Cadet theilt folgende Methode: inländische Hölzer dem Mahagonyholze ähnlich zu machen, mit*). Nachdem das zu beizende Holz

*) Annales des arts et manufactures. Nr. 50.

ganz rein und glatt gehobelt worden, wird solches mit etwas verdünntem Scheidewasser angerieben, und bis zur Austrocknung stehen gelassen. Ist dieses geschehen, so wird 1 Loth Drachenblutharz und eben so viel Natron mit 2 Pfund starkem Weingeiste in einem gläsernen Kolben übergossen, und bis zur erfolgten Auflösung in gelinder Wärme erhalten, worauf die Auflösung filtrirt wird. Es wird nun 1 Loth reiner Schellack, nebst 2 Quentchen Natron in 2 Pfund Weingeist aufgelöset, und die Auflösung filtrirt. Sind nun diese Materien vorgerichtet, so wird hierauf das mit dem Scheidewasser angebeizte Holz mittelst eines feinen Pinsels mit der ersten Auflösung des Drachenbluts angestrichen, bis es sich vollgesaugt hat, worauf man dasselbe trocknen läßt. Ist dieses geschehen, so wird das Holz mit der zweiten Auflösung des Schellacks überstrichen, und nachdem solches völlig ausgetrocknet ist, polirt. Zur Politur bedient man sich anfangs des Bimssteins, späterhin aber eines Stäbchens von Buchenholz, das man mit Leinöl hat gut durchsieden lassen. — Harte Hölzer brauchen nicht so viel Politur, als weiche; so saugt Fichten- und Tannenholz, wegen der weiten Poren, sehr viel Politur ein, und wird vortheilhafter mit Wachs bestrichen, welches, besonders in stäubigen Zimmern, die dauerhafteste Politur ist. — Die Weingeistfirnisse werden, wegen ihrer Eigenschaften schnell zu trocknen, zum Poliren der Tischler- und Drechslerarbeiten gebraucht, auf welche man sie durch anhaltendes Reiben mittelst eines mit Baumöl befeuchteten Lappens aufträgt. Zu der Zubereitung dieser Firnisse taugen vorzüglich das Sandarak und das Gummilack, das Erstere mit einem Zusatze von Terpentin, giebt mit Alkohol einen ganz wasserhellen Firniß. Bei dem Gebrauche des Gummilackfirnisses, als Polirlack oder Politur für Tischler- und Drechslerarbeiten, zeigt sich der Unterschied des mit und des ohne Terpentin bereiteten Firnisses sehr auffallend. Der Erstere giebt,

bei einer auch nicht sehr schnellen Bearbeitung, einen sehr schönen Glanz, während der reine Gummilackfirniß mit großer Geschicklichkeit aufgetragen werden muß, wenn er einen schönen Glanz geben soll, dagegen ist auch der Glanz des Letzteren ungleich dauerhafter, und widersteht viel besser, sowohl dem Wasser, als auch dem Ritzen oder Reiben, und giebt daher die einzige dauerhafte Politur ab. Folgender Firniß giebt eine sehr schöne Politur. Man nehme 8 Loth Sandarakharz, 4 Loth Körnerlack, 2 Loth Mastixharz, 2 Loth Benzoeharz, 4 Loth Venetianischen Terpentin, und 64 Loth Alkohol oder starken Weingeist. Die Ingredienzien werden mit dem Spiritus in eine große, dazu passende, Flasche gethan, eine Blase über die Oeffnung gezogen, mit einer Nadel einige Löcher hineingestochen, und solche auf eine warme Platte, oder in das Sandbad, auch an die Sonne unter öfterem Umschütteln zur Auflösung gestellt. Wenn sich die Ingredienzien in der Flasche gelöset haben, welches nach dem Verhältnisse der Wärme in mehreren Tagen geschieht, wird der Firniß zum Gebrauche abgegossen, um ihn dann über die Möbel zu ziehen, welches in mehreren Lagen geschieht, und jedesmal wird derselbe mit einem Ballen von zusammengerollten Sahlleisten, oder mit einem Büffelleder, worauf Tripel gestreuet worden, gerieben. Auch bestreicht man die Arbeit mit Leinöl, noch besser mit Talg, schleift sie dann mit feinem Ziegelmehle ab, und reibt sie mit weißem Filze. Um diese Politur vor jedem Flecken zu bewahren, kann man sie noch mit einem Kopalfirnisse überstreichen, der auf folgende Weise zubereitet wird. Man löset den Kopal in Alkohol auf, indem man sehr starken Alkohol auf klaren zerstoßenen Kopal in einer Flasche gießt, ungefähr zu $\frac{3}{4}$ Loth Kopal $\frac{3}{4}$ Quart Alkohol, und es unter starkem Umschütteln einige Tage stehen läßt. Noch schneller geschieht dieses, wenn man $\frac{1}{2}$ Loth fein zerstoßenen Kopal und $\frac{1}{2}$ Loth Burgunderharz in einem mit einem wohlpassenden Deckel

versehenen irdenen Topfe auf ein Kohlenfeuer setzt, so daß der Topf ganz von den Kohlen umgeben ist, und solches nachher mit einem eisernen Spatel umrührt. Wenn diese Mischung dunkelblau raucht, und bei dem Umrühren keine Körner an dem Spatel bleiben, so ist der Kopal aufgelöset. Man entfernt nun das Gefäß vom Feuer, gießt Terpertinspiritus hinein, und rührt die Flüssigkeit beständig um, bis der Kopal dickflüssig wird; nachher gießt man $\frac{3}{8}$ Quart Alkohol darauf, und schüttelt es sehr, so giebt dieses eine sehr dauerhafte Politur, welche mit einem leinenen Tuche in Form eines Stöpsels aufgetragen werden muß. Man reibt das Holz erst der Quere und dann der Länge nach, bis es einen Glanz bekommt, und hierauf bringt man eine Politur, die aus $\frac{1}{2}$ Pfund oder 16 Loth Schellack, $\frac{1}{2}$ Unze Körnerlack, $\frac{1}{2}$ Unze Venetianischen Terpentin, und 1 Pfd. Alkohol besteht, darauf. Dieses Auftragen geschieht eben so, wie bei dem vorhergehenden Kopalfirniß angeführt worden.

Derjenige Jüngling, welcher sich der Tischlerey oder Tischlerkunst widmet, erlernt solche nach dem zunftmäßigen Gebrauche in drei Jahren, sobald er Lehrgeld giebt, und ohne dieses in fünf Jahren. Sobald er losgesprochen oder zum Gesellen ernannt worden, verlangt man von jedem Gesellen, der beim Gewerke als Lehrling eingeschrieben, und auch von demselben losgesprochen worden, selbst in den Staaten, wo der Zunftzwang aufgehoben ist, daß er wandere oder auf die Wanderschaft gehe, wozu einige Jahre (drei) bestimmt sind. Ein Geschenk erhält derselbe darauf nicht, wie die Gesellen von andern Gewerken. Bei der Rückkehr in die Heimath sieht man es gern, wenn er noch mehrere Jahre als Gesell in den großen Werkstätten arbeitet, und hier zeigt, was er auf seinen Wanderungen, in denen er Berlin, Wien, Dresden, Prag, Erfurt, Gera, Hamburg, Kassel, München, Mainz, Karlsruhe, Neuwied, Stutt-

gart, Würzburg und andere große Städte besucht, und darin, nach Gebrauch, gearbeitet, Neues erlernt hat. Es versteht sich, daß er in den drei Jahren seiner Reise, wenn er sie nicht selbst, um sich gehörig auszubilden, verlängert, nicht alle die genannten Städte besuchen und darin auch arbeiten kann; allein er wird doch dahin trachten, die angesehensten Städte, wo noch etwas für ihn zu lernen ist, zu besuchen, und dort zu arbeiten. Beim Meisterwerden muß er erst das Bürgerrecht erlangen, also Bürger werden. Ehemals verlangte man zum Meisterstücke einen großen Kleiderschrank, mit einem Gesimse und Kasten am Fuße. Das Gesims konnte abgenommen, und der Schrank auseinander genommen werden, weil er, wegen seiner Größe, sonst keine Treppe und keine Thür hätte passiren können, da er einen großen Theil einer Zimmerwand einnahm; ein Brettspiel und einen Fensterrahmen, oder einen Schreibtisch nebst Fensterrahmen. Der Schrank pflegte gemeiniglich 6 Fuß 3 Zoll hoch, 5 Fuß 9 Zoll breit und 1 Fuß 7 Zoll tief zu seyn. Auch jetzt verlangt man noch zum Meisterstück bei der Zunft oder Gilde ein solches Möbel, es bleibt jedoch dem angehenden Meister überlassen, welches Stück er wählen will, ob einen Schreibsekretair oder Kleidersekretair, oder sonst ein schönes Möbel, welches Ansehen hat, und den Beweis von seiner Fertigkeit in der Tischlerkunst liefert, weil man nach diesem schon die übrigen Arbeiten beurtheilen kann.

Tischlerarbeit, die Arbeiten des Tischlers, die in sein Handwerk, Gewerbe, oder in seine Kunst einschlagen, und in *feststehende* und in *bewegliche* getheilt werden. Die Ersteren gehören zum Bauwesen oder Baufache, und die Letzteren zum Hauswesen, zu den Hausgeräthen. Zum *Baufache* gehören: die Dielen in den Zimmern, die Fenster, Thüren, Paneele und Alles, was durch Klammern, Bankeisen ꝛc. befestiget wird, und größtentheils zum Gebäude gehört; zum *Hausgeräthe* ge-

hören alle Möbel, Alles, was von einer Stelle zur andern von Tischlerarbeiten getragen werden kann, und nicht zum Hause gehört, das heißt, beim Verkaufe des Hauses mitgenommen werden kann. S. auch oben, unter Tischler und Tischlerey, S. 260 u. f.

Tischlerbeize, s. oben, S. 284 u. f.

Tischlerdielen, werden eigentlich die getäfelten Dielen, der getäfelte Fußboden genannt, weil die gewöhnlichen Dielen auch von dem Zimmermanne gemacht oder gelegt werden. Dann sind Tischlerdielen auch die 1 Zoll dicken Dielen, die am meisten von den Tischlern gebraucht werden, und deshalb auch diesen Namen erhalten haben; sie unterscheiden sich von den Spunddielen dadurch, daß diese $\frac{1}{2}$ Zoll dicker sind.

Tischlergewerk, die Zunft oder der Verein der Meister, Gesellen und Lehrlinge in der Tischlerey oder dem Tischlerhandwerke in einem Orte; jedoch jetzt in Preußen und in andern Staaten ohne Bindung oder Halt auf den Staat, der die Gewerbe freigegeben hat, also Gewerbefreiheit gestattet, so, daß die Zunft oder Gilde nicht mehr die dieses Gewerbe Treibenden an sich durch ein Gesetz fesselt, sondern nur durch freies Anschließen der Mitglieder, durch Einschreiben der Lehrlinge bei der Lade, Lossprechen derselben zum Gesellen, und Genießung der Vortheile, welche ein solcher Verein darbietet, jedoch nur privatim, nicht mehr öffentlich oder staatsgesetzlich; denn die Gesetze verlangen gegenwärtig nur den Bürgerbrief und Gewerbeschein, und gestatten den sogenannten Patentmeistern, die nicht Meister bei der Innung geworden sind, daß sie Lehrlinge nehmen, und sie nach beendigter Lehrzeit zum Gesellen lossprechen können, welches dann vom Magistrate geschieht, also von der Behörde. Diese Losgesprochenen haben aber keine Ansprüche auf die Zunft, die, als ein Privatverein, noch nach alter Weise fortbesteht, und als solcher wirkt, ohne, wie schon bemerkt, gesetzliche Kraft auf die Ausübung der Tischlerkunst oder des Tischlerhandwerkes.

Tischlerhandwerk, Tischlerkunst, die Fertigkeit aus Holz, nach den Regeln der Kunst, Baugegenstände und Möbel zu verfertigen. Diese Kunst ist oben in dem Artikel Tischler und Tischlerey beschrieben worden.

Tischlerhölzer, die verschiedenen Hölzer, welche der Tischler zu seinen Arbeiten, sowohl an inländischen, als auch an fremden Holzarten gebraucht; s. oben, unter Tischler und Tischlerey, S. 242 u. f., u. S. 283 u. f.

Tischlerkitt, Kitt zu Holzwerken, s. unter Kitt, Th. 39, S. 279 u. f.

Tischlerkunst, s. Tischlerhandwerk.

Tischlerleim, s. oben, S. 259 u. f., und unter Leim, Th. 75.

Tischlermeister, derjenige Genosse des Tischlerhandwerks, der die Meisterschaft in seinem Gewerbe errungen hat, durch ein Meisterstück, eine Aufgabe in den Arbeiten seines Faches, zur selbstständigen Betreibung seines Gewerbes, mit Haltung der Lehrlinge und Gesellen, gelangt ist, jedoch nur in Beziehung auf die Zunft, nicht auf die Freiheit des Gewerbes, wo das Meisterwerden nicht diese Bedingung stellt, sondern nur den Bürgerbrief und Gewerbeschein, und die Kunstfertigkeit voraussetzt, daß sie sich bei demjenigen in eigener Bildung und Fertigkeit finde, oder Andere, die sie besitzen, ihm diese Fertigkeit durch Lohn, Bezahlung, leihen (Fabrikengeschäft, fabrikmäßige Betreibung). Tischlergesell, Tischlerlehrling ist auch in dieser Beziehung zu verstehen, ohne weitere Erklärung.

Tischlerpolitur, s. oben, S. 290 u. f.

Tischlersäge, s. oben, unter Tischler und Tischlerey, S. 248 u. f.

Tischlerverband, ein Verband, der aus Rahmen und Füllungen besteht, welche durch Zapfen und Löcher verbunden werden, oder durch Nuthe und Federn, oder Spunde, oder geleimt und genagelt sind, und entweder feststehen, wie das Tafelwerk, oder beweglich sind, wie die Thüren, Fensterflügel 2c.

Tischlerwerkstatt, s. oben, unter Tischler und Tischlerey, S. 243 u. f.

Tischlerwerkzeug, s. daselbst, S. 246 u. f.

Tischlied, Tischlieder, Lieder, welche bei Tische gesungen werden, um die Gesellschaft zu erheitern, eine fröhliche Stimmung in derselben hervorzubringen. Es sind bei gewissen Gelegenheiten (Hochzeiten, Jubelfesten 2c.) sowohl eigends dazu, nach einer bekannten Melodie, verfaßte, oder in Musik gesetzte Lieder, oder es sind Lieder, welche einen allgemeinen Anklang im Volke gefunden haben, so, daß man sie auch zu Tischliedern erhoben hat, und sie bei jeder Tischgesellschaft zur Erheiterung gesungen werden, wozu ein reicher Schatz fast in der Literatur eines jeden Volkes vorhanden ist. Sie beschränken sich nicht bloß auf den Tafelgenuß und die Speisen, sondern hauptsächlich auf die Getränke, den Wein und den frohen Genuß der erwachten Gefühle der Freude, im Beisammenseyn gleichgestimmter Gemüther, oder im Gleichstimmen der Gemüther zum Genusse der Freude, beim Genießen der Speisen und des Weins. Man hat von diesen Liedern, die sich auch zu Tisch- oder Tafelliedern eignen, mehrere Sammlungen, von denen hier nur einige der Deutschen angeführt werden sollen: Auswahl Deutscher Lieder, 3te Auflage, Leipzig, 1830 (hinter diesem Liederbuche ist ein Verzeichniß von Liederbüchern angehängt worden); Deutschlands Lieder- und Commersbuch, Coesfeld, 1838; Der lustige Gesellschafter in frohen Zirkeln, 4te Aufl., Pirna; Freu't Euch des Lebens! Bremen. Von den älteren Liederbüchern ist das in Altona, 1797, herausgekommene unter dem Titel: Vierhundert Lieder, der geselligen und einsamen Fröhlichkeit gewidmet, zu empfehlen. Es trägt das Motto von C. F. Cramer:

Wem vom Zauber des Gesanges
Nicht das Herz vor Freude schwillt,

Wem der Reiz des Silberklanges
Nicht die Sinne alle füllt,
Dessen Seele schuf im Grimme,
Kalt und fühllos die Natur!
Ihn bewegt der Ehrsucht Stimme,
Ihn der Glanz des Goldes nur.

Tischmesser, ein Messer, dessen man sich bei Tische oder bei der Tafel bedient, und das deshalb auch Tafelmesser genannt wird, zum Unterschiede von Messern anderer Art, wie Taschenmesser, Küchenmesser, Transchirmesser 2c. Die Tischmesser sind, in Beziehung auf die Gestalt ihres Griffes, verschieden; denn man hat Griffe von Holz, und braun oder schwarz gebeizt und polirt; von Elfenbein, Knochen, Horn, Schildpatt; von Stahl, Silber 2c. Bei einem Tisch- oder Tafelgedeck sind sämmtliche Messer und Gabeln von gleicher Gestalt, und, um so zierlicher, wenn der Hausherr mit der Anordnung der Tafel Geschmack verbindet oder besitzt, weil dieser hauptsächlich dazu gehört. Die breite Form oder Gestalt der Klinge ist jetzt die beliebteste.

Tischmusik, s. Tafelmusik, Th. 179, S. 350.

Tischnachbar, derjenige der Gäste an einem Tische oder einer Tafel, welcher Einem zur Rechten oder Linken sitzt, und mit dem man sich bei Tische unterhält, wenn das Gespräch noch nicht allgemein geworden ist, keinen allgemeinen Charakter angenommen hat.

Tischplatte, die Platte eines Tisches, die flache ebene Fläche von Holz, Marmor, Metall 2c., die auf dem Untergestelle liegt, und den eigentlichen Tisch bildet, woran oder worauf gearbeitet, gespeiset 2c. wird; s. oben, unter Tisch, S. 200, und 202 u. f.

Tischpresse, ein mit sauberem und schwarz gebeiztem Holze ausgelegtes Gestell, in der Mitte mit einer großen hölzernen Schraube und den dazu gehörigen Preßplatten versehen, worein das Tischzeug, als Servietten und Tafeltücher, geschlagen und eingepreßt werden, damit sie

beim Gebrauche beständig glatt bleiben. Man hat auch kleinere, darein nur Servietten gelegt werden, und diese heißen Serviettenpressen. Beide Arten gehören nach dem Sachsenrechte zur weiblichen Gerade.

Tischrede, Tischreden, aufgeweckte Reden, wie sie bei Tische oder während der Mahlzeit vorzufallen pflegen. Luthers Tischreden sind in dieser Beziehung bekannt; s. auch Tischgespräch.

Tischsalz, eine Benennung des Kochsalzes, s. den Art. Salz, Th. 132, S. 204 u. f.

Tischschieber, ein Brett, welches an 18 Zoll Breite, und 2 Fuß 3 Zoll Länge, und ungefähr 12 Zoll auseinander zu beiden Seiten zwei starke Leisten hat, womit es zwischen zwei Tischen, durch die Löcher, welche diese haben, eingeschoben werden kann, um die Tische zu verlängern. Die Leisten passen nämlich genau in die Löcher zu beiden Seiten der Tische, die diesen Schieber zur Verlängerung erhalten sollen. Hierdurch können zwei Personen an der Tafel mehr sitzen, und so kann man durch noch einen Tisch wieder einen Schieber auf dieselbe Weise anbringen, so daß drei Tische zwei Schieber erhalten, mit einem Platze zu vier Personen; s. auch oben, unter Tisch, S. 205 u. f. Diese Schieber sind eben so angestrichen, als die Tische, und können, nach dem Gebrauche, wieder weggestellt werden.

Tischschiefer, s. Tafelschiefer, Th. 179, S. 360.

Tischsegen, das Gebet, welches vor und nach der Mahlzeit gehalten wird, das Tischgebet, s. dieses, oben, S. 233.

Tischservice, s. Tafelservice, Th. 179, S. 361 u. f.

Tischspruch, Tischsprüche, s. Trinkspruch.

Tischteller, ein jeder Teller, der auf den Tisch kommt, vorzüglich aber die Suppen- und Gemüseteller, oder tiefen und flachen Teller; s. den Art. Teller, Th. 179, S. 365.

Tischtrunk, ein Getränk, welches man sich gewöhnlich bei

Tische, das heißt, bei der Mahlzeit, bedient, es bestehe nun in Tischbier, Tischwein, oder auch nur in Wasser ꝛc.

Tischtuch, Tischlaken, ein großes leinenes Tuch, welches bei den Mahlzeiten über den Tisch gedeckt wird, und welches man von verschiedenen Größen (Längen und Breiten) und in verschiedenen Mustern hat. Bei großen Tischen und den Tischen vornehmer Personen das Tafeltuch.

Tischuhr, Tischuhren, Uhren, welche man in einem zierlichen Gehäuse auf einen Tisch stellt; s. Stutzuhr, unter Uhr, in U.; auch Tafeluhr, Th. 179, S. 367.

Tischwein, Tischweine, jedoch nur von mehreren Arten in der Mehrzahl, ein leichter Wein, dessen man sich bei der Mahlzeit bedient. Ein hitziger geistreicher Wein taugt nicht zum Tischweine; denn er zieht die Pflanzenschleime und Thiergallerte zu einem Leime zusammen, verhärtet das Fleisch, und treibt die Bewegung der Säfte, welche nach dem Magen gehen sollen, nach der Oberfläche hin. Zu Tischweinen werden die Moseler, die alten Rhein- und Franzweine, und vorzüglich die guten Medokweine empfohlen, welche keine Hitze machen, keine hervorstechende Säure haben, und auf den Magen eine gelinde zusammenziehende und stärkende Kraft äußern. Einen einmal gewählten gesunden Wein soll man nicht wechseln, weil die Nerven immer wieder zum Reize des neugewählten Weins gewöhnt werden müssen, und man bei dem öfteren Wechsel Gefahr läuft, verfälschte, angeschmierte, und saure Weine zu trinken, welche der Verdauung nachtheilig sind. Der Mosler-Wein hat wenig Geist und eine leichte angenehme Säure, macht wenig Hitze, geht leicht durch den Körper, und ist im Sommer ein sehr guter Tischwein. Der Rheinwein ist sehr gesund, treibt die Ausdünstung und den Urin, und widersteht der Fäulniß. Er ist ein treff-

liches Präservativ bei ansteckenden Krankheiten, und bei Faulfiebern eine der kräftigsten Arzneyen, und bei vielen chronischen Krankheiten oft das einzige Heilmittel. Der Verdacht, daß er Gicht und Podagra verursacht, auch zum Ansatze des Steins Veranlassung giebt, gilt nur von den jungen Rheinweinen, die noch einen starken Gehalt von Weinstein haben, und daher der Gesundheit nicht zuträglich sind; sonst ist der Rheinwein ein guter Tischwein. Eben so mäßig alter Franzwein; denn dieser stärkt und erwärmt, bekommt der Brust und den Nerven gut, und ist mäßig bei Tische genossen, sehr zu empfehlen, nur nicht zu viel, sonst macht er Hitze. Der Medok ist gleichfalls als Tischwein zu empfehlen; er zieht zusammen, stärkt, und giebt den losen und schwammigen Fasern ihren Ton wieder. Besonders dienlich ist er wässerigen, schleimigen und bleichsüchtigen Personen, auch in Ländern, wo viel Thee getrunken wird, der, in zu großer Menge getrunken, dem Magen Nachtheil bringt, weil er als warmes Wasser wirkt; daher ist es gut, wenn man den Thee gut ausziehen läßt, ihn gut versüßt, und zu jeder Tasse Einige Tropfen, ungefähr einen halben Kaffee- oder Theelöffel voll gebrannten Wassers (Rum, Conjak, Baseler Kirschwasser, Marasquin ꝛc.) hinzusetzt. Hier stellt der Medok den Ton des Magens wieder her, wenn man ihn mäßig bei Tische trinkt. Auch die inländischen Deutschen Weine, die sogenannten Landweine, wenn sie gut gekeltert worden, eine gehörige Gährung überstanden haben, und mäßig alt geworden sind, dienen als Tischweine, und sind dem Körper sehr zuträglich; nur müssen sie rein seyn, und nicht mit andern Weinen verschnitten oder verfälscht werden, um sie zu verbessern; denn sie werden dadurch nur verschlechtert, und verlieren ihre Eigenthümlichkeit. Ein guter Tischwein muß einen angenehmen Geschmack haben, das Blut nicht erhitzen, leicht durchgehen, einen leichten muntern Rausch bewirken, und am andern Morgen kein Kopfweh, keine Träg-

heit und keine Schwere der Glieder hinterlassen, wenn man gleich davon etwas zu viel genossen hat. Die gewöhnlichen jungen Tischweine sind der Verdauung mehr schädlich, als nützlich.

Tischwirth, derjenige Gastwirth, welcher à table d'hôte speisen läßt, und dabei den Wirth macht. Es ist hierbei ein Unterschied à table d'hôte (an der Wirthstafel) oder à la carte zu speisen, welches zwar auch bei der Letzteren geschieht, nur bleibt hier die Wahl dem Gaste überlassen, bei jenem folgt der Gast der Einrichtung des Wirthes. S. auch Table d'hôte, Th. 179, S. 306. A table d'hôte muß der Wirth gegenwärtig seyn, weil er das Ganze leitet, und die Tischgäste bei ihm ein monatliches Abonnement haben, außer den Fremden, die auf kurze Zeit den Tisch besuchen. Bei denjenigen, welche à la carte speisen, sich also die Speisen, die sie genießen wollen, auf dem Speisezettel aussuchen, braucht der Wirth nicht zugegen zu seyn, weil die Bestellungen der Speisen bei den Kellnern geschehen, und diese sie auch bringen, und das Geld in Empfang nehmen, wenn die Bezahlung gleich geschieht; nur bei monatlicher Zahlung geschieht solche bei dem Wirthe, der auch eine Quittung über den Empfang ausstellt.

Tischzeit, diejenige Zeit, da man gewöhnlich zu Tische zu gehen und zu speisen pflegt, welches in allen Häusern oder Haushaltungen nicht gleich ist. Bei den höchsten und höheren Personen ist die Tisch- oder Tafelzeit zwischen zwei bis drei Uhr, auch darüber. Hierzu gehören auch alle Vornehmen und Reichen, deren Zeit nicht beschränkt ist. Geschäftsleute, Beamte ꝛc. speisen gewöhnlich zwischen ein bis zwei Uhr; der Mittelstand, der Bürger und Gewerbetreibende, nimmt seine Mahlzeit zwischen zwölf und ein Uhr ein; die untern Klassen der Gewerbetreibenden haben dieselbe Zeit, so auch der Landmann, der pünktlich die zwölfte Stunde zu seiner Eßzeit mit den Seinigen wählt, und so auch die Handwerker, die

um ein Uhr wieder zur Arbeit schreiten, Knechte, Mägde, Arbeitsleute, Lehrlinge, Gesellen, wieder um diese Zeit ihre Arbeit beginnen müssen. Diese hier genannten Arbeiter sind auf die Zeit von zwölf bis ein Uhr beschränkt. Die Abendmahlzeiten werden gewöhnlich von sieben Uhr an des Abends gehalten, und ändern sich nach den Ständen und der Zeit der Arbeitsruhe, und nach der Stellung der Personen in der bürgerlichen Gesellschaft von sieben bis neun Uhr und darüber. Hierher gehörende Redensarten sind: Es ist schon Tischzeit. Die Tischzeit versäumen. Um Tischzeit. Gegen die Tischzeit wiederkommen ꝛc.

Tischzeug, eigentlich und insbesondere, die Tischtücher und die Servietten, im Allgemeinen aber das ganze Tischgeräth, welches zur Servirung einer Tafel oder eines Tisches gehört; s. die Art. Tischgeräth, oben, S. 235, Tafelgedeck, Th. 179, S. 347, und Tafelzeug, daselbst, S. 368.

Tisiphone, in der Mythologie, eine der drei höllischen Furien oder Rachegöttinnen, die Rächerin des Mordes.

Tisri, der erste Monat des politischen Jahres bei den Hebräern, wie Nisan in dem Kirchenjahre. Er war erst der siebente; allein bei dem Auszuge aus Aegypten wurde er auf Gottes Befehl geändert, nicht aber darum, weil Thoth auch der erste Monat bei den Aegyptern war, der sonst mit dem Tisri der Zeit nach übereinkam. Er fängt sich mit dem Neumonde an, welcher der Herbstnachtgleiche am nächsten ist, also in unserm September, und enthält einen Theil desselben, so wie einen Theil des Oktobers; er heißt auch Ethinim, und ist ein Monat von dreißig Tagen, und daher ein voller Monat.

Titan, in der Mythologie, ein Sohn des Uranos und der Gäa oder Titäa, oder des Himmels und der Erde, und ältester Bruder des Saturn. Obgleich er der älteste unter seinen Brüdern war, und ihm die Re-

gierung gebührte, so überließ er sie doch auf die Bitte seiner Mutter dem jüngsten, dem Saturn, mit der Bedingung, daß er alle seine männlichen Erben, die ihm geboren werden sollten, umbringen lassen müsse, damit die Regierung und Herrschaft des Himmels wieder an die älteste Linie zurückfiele. Da er aber erfuhr, daß durch die List der Rhea drei Söhne vom Saturn am Leben geblieben wären, und an einem geheimen Orte erzogen würden, so bekriegte er mit seinen Söhnen seinen Bruder, besiegte ihn, nahm ihn mit seiner Gemahlin und den übrigen Kindern gefangen, und hielt sie so lange im Gefängniß, bis Jupiter das männliche Alter erreicht hatte. Diesem, der in Creta erzogen wurde, gelang es, seinen Vater nebst der ganzen Familie durch einen Aufstand zu befreien. Mit einem ansehnlichen Heere Cretenser zog er nun gegen den Titan, überwand dessen Heer, stürzte ihn vom Throne, und setzte seinen Vater Saturn wieder darauf. Späterhin begann der Titanenkrieg, in welchem Jupiter siegte, und die Titanen, in den Orkus hinabstürzte. Diese Titanen waren die Söhne des Uranos und der Gäa. Hesiodus, und die meisten Mythographen setzen ihre Anzahl auf sechs: Coeus, Krios, Hyperion, Japetus, Oceanus, und Kronos oder Saturn; man fügte nun noch den Phorcys, als den siebenten, hinzu. Von Töchtern findet man fünf angeführt: Rhea, Themis, Mnemosine, Phoebae, und Thetis. Spätere Mythographen zählen achtzehn Titanen als Söhne des Uranos; hier vermuthet man, daß sie Einige von den Cyklopen und Centimanen, die auch Söhne des Uranos waren, hinzu rechnen. Auch die Kinder der Titanen belegt man mit diesem Namen; so wird auch Helios, der Sohn Hyperions, Titan genannt. Nach einigen Angaben sollen Mehrere der Titanen nützliche Erfindungen gemacht haben, und man zählt sie zu

den ersten Künstlern, Baumeistern, Ackerbauern, Viehhirten und Jägern.

Titan, Titanium, Fr. Titane, ein Metall, welches im Jahre 1794 von Klaproth zuerst im sogenannten rothen Schörl aus Ungarn entdeckt wurde, und hierauf wurde es in mehreren Fossilien gefunden, theils mit Eisen, theils mit Kalkerde und Kieselerde begleitet. Man hat es bis jetzt a) als Oxid im derben Titanerz, dem Rutil ꝛc.; b) mit Kalkerde und Kieselerde verbunden im Titanit und Sphene, und c) mit Eisen, wo bald das eine, bald das andere dieser Metalle den Hauptbestandtheil ausmacht, im Titaneisen angetroffen. Das Titanmetall kommt daher nur in geringer Menge und nicht gediegen vor, und ist im reguliniſchen Zustande kupferroth, härter als Quarz, sehr spröde, im gewöhnlichen Feuer unschmelzbar, von einem Gewichte = 50, 5. Seine Erze oder natürlichen Verbindungen sind meist braun, oder ins Rothe oder Gelbe, seltener ins Schwarze übergehend, ungefähr von der Härte des Feldspaths, spröde, vor dem Löthrohre für sich unschmelzbar oder sehr schwer schmelzbar. — 1) Das Titanoxid oder den Anatas, auch Octaedrit genannt, weil er in octädriſchen Krystallen (auch in kleinen Geschieben und Körnern) vorkommt, findet man theils auf Gängen und Drusen im Dioritfels, mit Albit, Bergkrystall, Chlorit ꝛc. bei Hof im Fichtelgebirge, und bei Oisans in der Dauphiné, theils im Glimmerschiefer zu St. Brigitta und Val Maggia in Graubündten, theils im Granit von Cornwallis und Spanien, theils in losen Krystallen, Geschieben und Körnern in Brasilien. Klaproth fand das Titan, als Oxid, im derben Titanerz von Arendal in Norwegen. (S. dessen Beiträge IV. S. 153.) Die Farbe dieses Fossils ist cochenillenroth, ins Morgenrothe übergehend. Es ist derb, glänzend, von Halbmetallglanze. Der Bruch ist dicht, jedoch uneben, ins Kleinmuschliche sich verlaufend, nach andern Richtungen

versteckt blättrig. Es springt unbestimmt eckig, nicht sonderlich scharfkantig; die morgenrothen Stellen sind durchscheinend, sonst ist es undurchsichtig. Die abgesonderten Stücke sind dickschalig. Es giebt einen grauen, ins Strohgelbe übergehenden Strich; ist spröde, halbhart, und hat ein specifisches Gewicht von 4, 240. Die Analyse zeigte, daß dieses Erz Titanoxid mit einer schwachen Spur von Eisenoxid sey. — Klaproth trennt mit Hauy den Anatas oder Oisanit von dem Oxide, welcher in Ansehung der Grundmischung fast ganz mit dem Rutil übereinkommt, von dem es sich jedoch in seiner äußern Gestalt bedeutend entfernt, und zur Klasse der Oxide gerechnet werden muß. Nach den genannten Chemikern ist es krystallisirt angetroffen worden, und die Krystalle sind lang ausgezogene Octaedern, deren Grundfläche ein Quadrat ist, und wo die Neigung der beiden Pyramiden 137 Grad beträgt. Die Endspitzen sind zuweilen vollständig, zuweilen abgestumpft. Die Farbe ist gewöhnlich stahlgrau, in einigen Richtungen geht sie aber in das Bräunlichschwarze, zuweilen in das Indigoblaue über. Die Seitenflächen der Krystalle sind überzwerch gestreift; sie sind stark glänzend, von Glasglanz; ihr Bruch ist blättrig. Gewöhnlich sind sie undurchsichtig. Sie sind hart, leicht zersprengbar; ihr specifisches Gewicht beträgt 3, 8571. Das chemische Verhältniß fand Vauquelin zwischen dem Oisanit und Rutil fast ganz übereinstimmend; der einzige Unterschied, welchen er zwischen beiden fand, war der, daß der Rutil einen kleinen Antheil Eisen- und Manganesoxid enthält.

2) Der Rutil oder Titanschörl, auch rother Schörl genannt, findet sich auf Gängen der Urgebirge und im Sande der Flüsse, z. B. im Pinzgau, im Rauris, und bei Fusch in Salzburg, an der Lisenzer Alpe, und bei Pfitsch in Tyrol, auf der Saualpe in Kärnthen, am St. Gotthard und Simplon in der Schweiz, im Chamounithal in Savoyen, bei Rosenau in Ungarn,

in Bretagne, auf den Pyrenäen, in Norwegen, Nordamerika, und in Brasilien. Er kommt theils in Krystallen, theils derb von körnigem Gefüge, oder in Geschieben und eingesprengt vor. Seine Krystalle sind säulenartig, theils eine gerade quadratische Säule (die Grundgestalt), theils mit verschiedenen Abstumpfungen und Zuspitzungen, häufig als Zwillinge oder Drillinge zusammengewachsen, sehr oft nadel- und haarförmig (Nadelstein, und als solcher häufig in Quarz eingewachsen). Nach den Beobachtungen Hauys ist die primitive Form seiner Krystalle ein rechtwinklichtes Prisma, dessen Grundfläche ein Quadrat ist; die Gestalt seiner integrirenden Theile ist ein dreiseitiges Prisma, dessen Grundfläche ein rechtwinklichtes Dreieck ist, dessen Höhe sich zu einer dergleichen Seiten wie $\sqrt{5}$ zu $\sqrt{12}$, oder nahe wie 2 zu 3 verhält. Zuweilen sind die Krystalle sechsseitige, zuweilen nur vierseitige Prismen. Man fand ihn blut-, hyacinth- bis morgenroth, aber auch röthlich- und gelblichbraun bis schwärzlich. Klaproth fand das Pulver ziegel- oder orangenroth. Es ist glänzend, auf dem Striche gelblichbraun, durchscheinend bis undurchsichtig, der Glanz sich dem Metallischen nähernd. Es ist hart, oft noch härter als Feldspath, leicht zersprengbar; der Bruch ist blättrig, und sein specifisches Gewicht beträgt 4, 18 bis 4, 2469. Die Mineralsäuren äußern keine Wirkung darauf. Schmilzt man dieses Metall mit kohlensaurem Kali, und weicht die geschmolzene Masse mit Wasser auf, so fällt ein weißes Pulver zu Boden, welches schwerer ist, als das zum Versuche angewandte Fossil. Vor dem Löthrohre schmilzt es nicht, sondern wird undurchsichtig und braun. Mit mikrokosmischem Salze schmilzt es zu einem Glaskügelchen, welches eine schwarze Farbe hat, in kleinen Splittern, aber violett erscheint. Mit Borax bildet es ein dunkelgelbes Glas, mit einem Striche ins Braune. Im Natrum vertheilt es sich, giebt aber damit kein durchsichtiges Glas.

3) Der Titanit ist eine Verbindung der Kieselerde und Kalkerde mit dem Titanoxide. Er besteht aus kleinen, von $\frac{1}{4}$ Linie bis zu $\frac{1}{4}$ Zoll großen, röthlich-, graulich-, und schwärzlichbraunen, sehr verschobenen vierseitigen Säulen, deren Seitenflächen abwechselnd unter Winkeln von 135 und 45 Graden zusammenstoßen, an beiden Enden scharf zugeschärft, und die Zuschärfungsflächen auf die stumpfen Seitenkanten aufgesetzt sind. Die Oberfläche ist glatt und glänzend; der Querbruch fast matt, der Längenbruch aber von mäßigem Glanze. In den kleinsten Krystallen ist dieses Fossil durchscheinend, außerdem aber nur an den Kanten durchscheinend, auch ganz undurchsichtig. Die Krystalle sind spröde, leicht zerbrechlich, aber beim Feinreiben ziemlich hart, und geben ein weißlich graues Pulver. Das specifische Gewicht des Titanits beträgt 3, 510. Die Salzsäure löset bei wiederholtem Digeriren $\frac{1}{3}$ davon auf. Aus dieser Auflösung fällt man mit Ammonium eine gelbe, klebrige Substanz. Vor dem Löthrohre und im Thontiegel ist er unschmelzbar; im Kohlentiegel schmilzt er dagegen zu einer undurchsichtigen, porösen, schwarzen Schlacke. Man findet ihn in der Gegend von Passau, auch wohl, obgleich selten, in dem benachbarten Innviertel, ferner bei Arendal in Norwegen. Klaproth fand in diesem Fossile:

33	Titanoxid,
35	Kieselerde,
32	Kalkerde,
—	Manganes, eine Spur.
100.	

4) Das von Hauy Sphen, Sphéne, genannte Fossil gehört in Hinsicht seiner Grundmischung auch hierher. Dasselbe kommt auf dem St. Gotthard in geschobenen Prismen vor, welche diédrische Endspitzen, die durch verschiedene Facetten modificirt sind, haben. Bei

der Erhitzung einer aus zwei Krystallen von Sphéne zusammengesetzten Gruppe, bemerkte Hauy, daß ihre nebeneinander liegenden Pole auf entgegengesetzte Art elektrisch waren, so daß die Gruppe mit zwei der Länge nach mit ihren ungleichnamigen Polen zusammengefügten Magnetstäben verglichen werden konnte. Bei der Analyse, welche Cordier mit diesem Fossile vorgenommen hat, fand er als Bestandtheile desselben:

33, 3 Titanoxid,
28, 0 Kieselerde,
32, 2 Kalkerde.

93, 5.

Der Sphéne, welcher im Salzburgischen entdeckt wurde, enthält nach Klaproth:

46 Titanoxid,
36 Kieselerde,
16 Kalkerde,
1 Wasser.

99.

Man findet dieses Fossil mit dem Titanit in den Felsen der Ur- und Uebergangsgebirge, theils auf Drüsenräumen von Gängen, z. B. begleitet von Chlorit, Epidot, Albit ꝛc., im Stubachthal von Salzburg, dann zu Pfaunders in Tyrol, am St. Gotthard und Montblanc, theils auf Magneteisenlagern, z. B. zu Arendal und an andern Orten in Norwegen; theils eingewachsen im Syenit, Granit, Gneiß ꝛc. zu Lisenz in Tyrol, an der Saualpe in Kärnthen, bei Blansko und andern Orten in Mähren, im Plauenschen Grunde bei Dresden, bei Sulzbach in der Bergstraße, zu Gladbach bei Aschaffenburg, und zu Passau in Bayern; eben so in Norwegen, Schweden, Schottland ꝛc.; auch in vulkanischen Gesteinen, wie z. B. am Lachersee, im Phonolith zu Aussig und Töplitz in Böhmen, und in den Auswürflingen des Vesuvs.

— Diejenigen, welche den Titanit und Sphen für gleiche Metalle ansehen, ja auch den gelben und braunen Menakan oder Menachanit hinzuzählen, geben diese Verbindungen so an. Dieses Erz hat eine gelbe, rothe, braune, auch grünliche Farbe; nämlich isabell-, erbsen-, graulich- und honiggelb, hyacinthroth, röthlich-, nelken- bis schwärzlichbraun, gelblich- oder grasgrün. Auf dem Striche ist es weiß bis grau, durchsichtig bis undurchsichtig, glasglänzend ins Fett- oder Diamantartige, fast von Feldspathhärte, blättrigem Gefüge, kleinmuschligem bis unebenem Bruche, spröde, $3\frac{1}{2}$ mal schwerer, als das Wasser. Es kommt in säulen- und tafelartigen Krystallen vor, die der schiefen rhombischen Säule zugehören, oft mit etwas gekrümmten Flächen, auch zu Zwillingen verwachsen; ferner in krystallischen Massen und derb von körniger und schaliger Absonderung, oder eingesprengt. Hier wird die Titansäure, Kalkerde und Kieselerde fast in gleichen Verhältnissen angegeben.

5) Der Menachanit oder Menakan, von seinem Fundorte Menachan in Cornwall so genannt, auch führt 6) ein ähnliches Erz den Namen Nigrin oder magnetisches Titanerz. Das Erstere kommt in kleinen Körnern, wie Schießpulver, von unbestimmter Gestalt vor, und ist mit einem feinen grauen Sande gemischt; und das Letztere, der Nigrin, in gröbern Körnern. Der Menachanit ist schwarz von Farbe, und läßt sich leicht pulvern, sein specifisches Gewicht beträgt 4,427. Er wird vom Magnete gezogen, detonirt oder verpuft nicht mit Salpeter; aber mit zwei Theilen feuerbeständigem Alkali schmilzt er zu einer olivenfarbigen Masse, aus welcher Salpetersäure ein weißes Pulver abscheidet. Die Mineralsäuren ziehen aus demselben etwas Eisen aus. Vermischt man verdünnte Schwefelsäure mit dem gepulverten Fossil in einem solchen Verhältnisse, daß die Masse nicht zu flüssig ist, und verdunstet man sie zur Trockne, so erhält man eine blau gefärbte Masse. Vor

dem Löthrohre verknistert dieses Erz nicht, auch schmilzt es nicht. Das mikrokosmische Salz wird davon grün gefärbt; beim Erkalten wird die Farbe braun. Im Borax ist es auflöslich, und verändert die Farbe desselben eben so, wie die des mikrokosmischen Salzes. Klaproth fand in 100 Theilen dieses Fossils:

52, 00 oxidulirtes Eisen,
45, 25 Titanoxid,
3, 50 Kieselerde,
0, 25 Manganesoxid.

100, 00.

Gregor, der Entdecker des Menakans, giebt seine Bestandtheile folgendermaßen an:

45 Titanoxid,
46 Eisenoxid,
91, und Spuren von Kieselerde und Manganes. — Der Nigrin oder das magnetische Titanerz ist Titansand von Ohlapian in Siebenbürgen. Seine Bestandtheile sind nach Klaproth:

84 Titanoxid,
14 oxidulirtes Eisen,
2 Manganesoxid.

100.

Man findet ihn auch noch bei Bernau in Bayern, Hofgastein in Salzburg, am Uralgebirge; dann im Dioritfels eingewachsen bei Ronsberg in Böhmen, und im Gyps bei Valencia in Spanien. Er wird vom Magnete angezogen, und seine Farbe ist pechschwarz, bisweilen ins Röthliche spielend. Er ist undurchsichtig, von fettartigem Metallglanze, härter als Feldspath, spröde, von blättrigem Gefüge. Sein specifisches Gewicht beträgt = 4, 4.

7) Der Iserin hat daher den Namen erhalten, weil er im Sande der Iser gefunden wird. Er kommt gleich-

falls in Gestalt kleiner runder Körner vor. Seine Farbe ist eisenschwarz, ins Braune übergehend; er ist glänzend, hat einen muschligen Bruch, ist hart, leicht zersprengbar, schwer, und wird nicht vom Magnete gezogen. Er enthält nach Klaproth:

30 Titanoxid,
70 oxidulirtes Eisen.
100.

Lampadius will auch darin Uranoxid gefunden haben.

8) Eine Verbindung des Titans mit Eisen bietet uns das von Lowitz untersuchte Fossil aus dem Uralgebirge dar. Dasselbe enthält im Hundert:

53 Titanoxid,
47 Eisenoxid.
100.

Mit Chromsäure verbunden fand Eckeberg das Titan bei Westrafernbo. Der Untersuchung von Vauquelin zufolge ist der Chromgehalt äußerst unbedeutend. Klaproth fand darin gar keine Spur des Chroms. Da das oxidirte Titan in dem Zustande, in welchem es als reines Titanoxid in der Natur vorkommt, der Auflösung in Säuren widersteht, so muß man es vorher durch Schmelzen mit Kali oder Natron auflöslicher machen. Zu dem Ende wird rothes Titanerz fein zerrieben, mit der sechsfachen Menge von kohlensaurem Kali gemischt, im Tiegel in Fluß gebracht, und ausgegossen. Die perlgraue Masse wird zerrieben und in heißem Wasser aufgeweicht; hier scheidet sich nun das Titanoxid als ein weißer Niederschlag ab, wobei es sich zugleich einen Theil Kali aneignet. Auf dem Filtrum gesammelt, ausgelaugt, und in gelinder Wärme getrocknet, ist es nun in Säuren auflöslich. Enthält das Titanerz Eisen, so bleibt beim Aufweichen der geschmolzenen Masse, das Eisenoxid zugleich mit dem Titanoxid als ein lockeres

röthliches Pulver zurück. Dieses wird mit salpetrichter Salzsäure übergossen, damit einige Zeit kochend digerirt, und beinahe bis zur Trockene verdunstet. Die Masse, welche eygelb erscheint, wird mit Wasser verdünnt, und das unter weißer Farbe unauflöslich zurückbleibende Titanoxid, von der gelben eisenhaltigen Auflösung abgeschieden, ausgelaugt, und getrocknet. Um es in Säuren wieder auflöslich zu machen, wird es aufs Neue mit fünf bis sechs Theilen kohlensaurem Kali in Fluß gebracht, ausgegossen, und aus der im Wasser wieder aufgeweichten Masse gesammelt, ausgewaschen, und in gelinder Wärme getrocknet. — Diejenige Gattung von Titanerzen, welche Kalkerde, Kieselerde, und kein Eisen enthält, wird mit Kali geschmolzen, in Salzsäure aufgelöset, und die Kieselerde auf dem gewöhnlichen Wege abgeschieden. Hierauf wird das Titan zuerst aus der salzsauren Auflösung durch Ammonium, und nochmals die Kalkerde durch ein feuerbeständiges Alkali gefällt. — Bis jetzt hat das Titanoxid bei den damit angestellten Reduktionsversuchen noch kein vollständig geflossenes Metallkorn geliefert. Vauquelin machte 100 Theile rothen Titanoxids mit 50 Theilen Borax und 5 Theilen Kohle mit Oel zu einem Teige, und setzte diesen in einem mit Kohlenpulver ausgefütterten Schmelztiegel anderthalb Stunden einem heftigen Feuer, in dem Wedgwoods Pyrometer 166 Grad anzeigte, aus, bei welchem die strengflüssigsten porzellanenen Tiegel schmelzen; er erhielt eine zusammengesinterte, schwärzlich kupferrothe Masse, die auf ihrer Oberfläche glänzend war. Da nun das Titan in dem völlig desoxidirten Zustande noch fast gar nicht bekannt ist, so kann auch nur von dem Verhalten des oxidirten Titans gegen andere Körper die Rede seyn. Es wurden nun folgende Versuche mit diesem Metalle angestellt: Wenn rothes Titanoxid im Schmelztiegel stark erhitzt wird, so verliert es seine braune Farbe und seinen metallischen Glanz. Vor dem Löth-

rohre wird es undurchsichtig, und bekommt eine weißgraue Farbe. Auf der Kohle wird es noch undurchsichtiger und nimmt eine schiefergraue Farbe an. Erhitzt man künstliches kohlensaures Titan stark, so entweicht Kohlensäure, und der Rückstand hat so lange, als er heiß ist, eine gelbe Farbe, wird aber beim Erkalten weiß. Vor dem Löthrohre, auf der Kohle erhitzt, nimmt es eine schöne zitronengelbe Farbe an, und der Theil, welcher die Kohle berührte, wird schwarz. Diese Aenderungen der Farbe unter den angeführten Umständen zeigen, daß das Titan verschiedener Oxidationszustände fähig ist. Wird das rothe Titanoxid mit vier Theilen Kali, dem Gewichte nach, in einem Schmelztiegel stark erhitzt, und das Ganze in Wasser aufgelöset, so fällt ein weißes Titanoxid zu Boden. Nach Vauquelin und Hecht ist dasselbe im Hundert aus 89 Theilen rothem Oxid, und 11 Theilen Sauerstoff zusammengesetzt. — Eine Verbindung des Phosphors mit dem Titan erhielt Chenevix auf folgendem Wege. Er machte eine Mischung aus Kohlenpulver, phosphorsaurem Titan, und etwas Borax, schüttete sie in einen Schmelztiegel, setzte diesen in einen andern ein, verklebte die Gefäße, und brachte sie in ein Schmiedefeuer. Es wurde nun anfangs eine mäßige Hitze angewendet, diese nach und nach drei Viertelstunden verstärkt, und zuletzt ein so heftiges Feuer gegeben, als sich nur hervorbringen ließ. Das phosphorhaltige Titan wurde im Schmelztiegel als ein Metallkorn von weißer Farbe gefunden, welches spröde und körnig war, und vor dem Löthrohre schmolz. Die schon oben erwähnten Chemiker, Vauquelin und Hecht, versuchten das Titan mit mehreren Metallen zusammenzuschmelzen. So gaben ein Theil Bleyoxid und vier Theile natürlichen Titanoxids Körner, welche in einer nicht geschmolzenen braunschwärzlichen Masse verstreuet waren. Sechs Theile Arsenikoxid und ein Theil Titanoxid schmolzen zu einem schwarzen dichten, gut zerflosse-

nen Glase, ohne Spur von einer metallischen Masse. Gleiche Theile Kupferoxid und Titanoxid gaben eine graugrünliche Schlacke, unter der ein kleines, reines Kupferkorn befindlich war. Mit gleichen Theilen Silberoxid bildete das Titanoxid eine aufgeblähete, dunkelgrüne Schlacke, welche mit kleinen Silberkörnern bestreut war, und ein reines, sehr dehnbares Korn dieses Metalls bedeckte. Eisenoxid, das mit gleichen Theilen oder dem doppelten Gewichte Titanoxid dem Feuer ausgesetzt wurde, gab bei mehreren wiederholten Proben, mit Hülfe eines sehr wirksamen Flusses, eine Spur von Verbindung zwischen beiden Metallen. Diese gehörig reducirte, aber nicht in ein Korn geflossene Mischung hatte auf der Oberfläche eine gemischte graue Farbe, und im Innern glänzende, metallische Theile von goldgelber Farbe. Wird ein Theil des natürlichen Titanoxids mit vier Theilen des kaustischen Kalis erhitzt, so schmilzt es und vertheilt sich in der Masse, die davon eine weiße Farbe erhält. Durch die Zertheilung, welche das Alkali bewirkt, wird das Titanoxid in Säuren auflöslich. Nach Vauquelin können das Titanoxid und die Alkalien eine sehr innige Verbindung eingehen, welche nur durch Wirkung der stärkern Säuren aufgehoben wird. Als derselbe bei Zerlegung des chromsauren Titans das Fossil mit Kali behandelte, so schien es ihm, als wenn das Kali vom Titan absorbirt, und davon gesättiget worden wäre; denn der Geschmack des Gemenges war nur gering alkalisch. In stärkerer Hitze gerieth es in Fluß, und gab nach dem Erkalten eine teigige Masse, welche durch Aufweichen in Wasser einen sehr weichen, flockigen und leichten Rückstand ließ, der nach vielem Auswaschen getrocknet 1, 92 (die ursprüngliche Menge des Oxids gleich 1, 00 gesetzt) wog, also beinahe noch einmal so viel, dem Gewichte, nach betrug, als das angewandte Fossil. Diese Verbindung löfete sich mit schwachem Aufbrausen in verdünnter Salzsäure auf, und bil-

dete eine gelbliche Flüssigkeit. Da Vauquelin vermuthete, daß sich Kali mit dem Titan verbunden habe, so fällte er eine Auflösung von 1, 00 Theilen desselben durch Ammonium, um zu sehen, ob das Kali mit der Säure vereiniget bleiben, oder wieder mit dem Oxide zu Boden fallen würde, und ob nicht im erstern Falle das Ammonium seine Stelle einnehmen würde. Die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit, nebst dem Waschwasser, gaben, abgedampft, salzsaures Kali, welches jedoch nur 0, 20 wog. Da dieses der Gewichtsvermehrung des Oxyds nicht entsprach, so folgte daraus, daß noch ein Theil Kali mit dem Oxide verbunden geblieben sey. Der durch Ammonium erhaltene Niederschlag wog nach dem Trocknen an der Luft 0, 90; er hatte demnach 0, 10 am Gewichte verloren; indessen reicht dieser Gewichtsverlust doch bei weitem nicht an die erste Zunahme. Als 0, 40 von diesem Oxide bei gelinder Hitze geglühet wurden, verbreitete sich ein starker Geruch nach Ammonium, und es verlor 0, 12 am Gewicht, so, daß also nur 0, 28 blieben, welches, da die angewandten 0, 40, etwas mehr als 0, 24 des ursprünglich angewandten Fossils gleich kommen, ein Uebergewicht von 0, 04 giebt. Nach der sehr wahrscheinlichen Vermuthung von Vauquelin rührt diese Gewichtszunahme von etwas Wasser her, welches in der gelinden Hitze noch nicht ausgetrieben worden war. Vielleicht läßt sich dieses Uebergewicht auch einem Rückhalte von Kali zuschreiben. Das rückständige Oxid hatte eine gelbliche Farbe, nebst einer sehr beträchtlichen Härte angenommen, und lösete sich nur unvollkommen und schwer in Säuren auf. Obgleich diese Versuche deutlich die Verbindung des Ammoniums und Kali mit dem Titanoxid zeigten, so wurden doch, um diesen Gegenstand noch mehr aufzuklären, folgende Versuche angestellt: Ein Theil des oben erhaltenen Oxids wurde nochmals mit warmem Wasser ausgewaschen; es verlor aber nicht

merklich am Gewichte, und das Waschwasser gab eine nur äußerst unbedeutende Anzeige eines dem Ganzen ähnlichen Rückstandes. Als hierauf ein Theil des ausgewaschenen Oxids mit Salpetersäure, ein anderer mit Essigsäure behandelt wurde, lösete es sich in keiner von beiden auf; sie gaben aber durch nachheriges Abdampfen Salze mit kalischer Basis. Nach Vauquelin ist es nicht unwahrscheinlich, daß das Titanoxid mit den Erden ähnliche Verbindungen eingehen könne, und hiervon giebt uns in der Natur das Titanit und Sphéne Beispiele; auch werden durch die angeführten Thatsachen manche Erscheinungen erklärbarer, deren Grund man theils nicht auffinden konnte, theils von der Verbindung des Titans mit dem Sauerstoffe ableitete. Aus ihnen geht z. B. hervor, woher das natürliche Titanoxid, wie fein zertheilt es auch seyn mag, doch in keiner Säure ganz auflöslich ist, während die Auflösung vollständig nach dem Schmelzen mit Kali erfolgt; woher denn auch das auf irgend eine Art des mit ihm verbundenen Alkali beraubte Titanoxid aufhört in den Säuren auflöslich zu seyn; warum endlich, wenn alkalinisches Titanoxid in eine Säure gethan wird, nach Ueberschreitung einer gewissen Grenze sich nicht nur nichts mehr auflöset, sondern ein Theil des bereits aufgelöseten sich, besonders aus der Salpetersäure, deren Verwandtschaft mit dem Alkali größer ist, als mit dem Titanoxid, wieder ausscheidet. Versuche, welche Vauquelin und Hecht über die Wirkung der Säure auf das dem metallischen Zustande möglichst genäherte Titan anstellten, gaben folgende Resultate. Behandelte man dasselbe mit concentrirter Schwefelsäure, so entwich schweflichte Säure, und das Titan wurde in ein weißes Oxid verwandelt, von welchem die Säure einen Theil auflöste. Salpetersäure, welche längere Zeit mit dem metallischen Titan gekocht wurde, verwandelte die glänzenden Punkte des Metalls in eine weiße Masse, welches eine

durch die Säure bewirkte Oxidation andeutet. Da die Menge, welche vom Titan im metallischen Zustande erhalten worden war, nicht hinreichte, fernere Versuche damit anzustellen, so wurde ein Theil der blauen Schlacke, welche bei dem Reduktionsversuche erhalten worden war, mit verdünnter Salzsäure übergossen, wobei sich eine bedeutende Menge Wasserstoffgas entwickelte, und weiße Flocken gebildet wurden, die in der Flüssigkeit schwammen. Eine Verbindung aus Salpeter- und Salzsaure verwandelte das Metall sehr schnell in ein weißes Pulver, welches sich in der Flüssigkeit vertheilte. Die Oberfläche des Metalles wurde gleichfalls mit einem weißen Häutchen überzogen. Klaproth fand, daß das natürliche Titanoxid weder von der Schwefelsäure, noch von der Salpetersäure oder Salzsäure angegriffen wurde; auch eine Verbindung aus Salpetersäure oder Salzsäure griff, selbst bei anhaltender Digestion, dieses Oxid nicht an. Dasselbe bemerkten auch Vauquelin und Hecht, nur mit dem Unterschiede, daß die kochende concentrirte Schwefelsäure, so wie die Salpetersäure, eine kaum merkliche Spur von Eisen abschieden, während die Salzsäure dem Fossile eine etwas graue Farbe ertheilte. Das kohlensaure Titan zerging, den Versuchen von Klaproth zufolge, in erwärmter Schwefelsäure sehr bald, und bewirkte eine klare Auflösung, welche an der freien Luft in kurzer Zeit zu einer weißen, trüben, kleisterartigen Masse gerann. Von der Salpetersäure und Salzsäure wurde es gleichfalls aufgelöset. Die Eigenschaften der dadurch gebildeten Salze, sind unter Salz (Titan-), Th. 134, S. 276 u. f., angeführt worden. Die Versuche, welche Vauquelin und Hecht mit dem kohlensauren Titan angestellt haben, bieten einige Umstände dar, welche angeführt zu werden verdienen. Kohlensaures Titan, welches mit verdünnter Schwefelsäure gekocht worden, erregte ein Aufbrausen und ertheilte der Auflösung ein milchichtes Ansehen. Es schieden sich

häufige leichte, weiße Flocken, wie geronnene Milch, ab; bei einer erhöheten Temperatur erhielt man eine klare Auflösung, welche nicht kryſtalliſirte. Mit concentrirter Salpeterſäure erfolgte gleichfalls ein lebhaftes Aufbrauſen. Wurde nun die Miſchung erwärmt, ſo entwich Salpetergas, und die Flüſſigkeit blieb ſtets milchicht. Durch Zuſatz von Zucker fiel ein Niederſchlag, welcher weißer war, als das kohlenſaure Titan. Bei Anwendung von verdünnter Salpeterſäure erfolgte eine Auflöſung, die ſich aber in der Wärme trübte. Der Wärmeſtoff ſcheint demnach, indem er die Oxidation des Metalls durch Salpeterſäure befördert, die Auflöslichkeit deſſelben in dieſer Säure zu begünſtigen. — Die concentrirte Salzſäure griff, unter Aufbrauſen, das kohlenſaure Titan an, und es fand eine Auflöſung Statt, die mit Aufbrauſen begleitet war. Die ohne Mitwirkung der Wärme bereitete Auflöſung hatte eine gelbe Farbe, und blieb ſauer, ungeachtet ſie geſättiget war. Wurde ſie erwärmt, ſo bildete ſie ein flockiges Magma, welches weder durch Waſſer, noch durch einen neuen Antheil Salzſäure aufgelöſet wurde. Eine andere ähnliche Auflöſung, die nicht erwärmt wurde, blieb durchſichtig. Bei einer Temperatur von 167 Grad Fahr. verwandelte ſie ſich in eine gelbe durchſichtige Gallerte, von ſehr ſaurem ſtyptiſchen Geſchmacke. Beim Erkalten der gallertartigen Maſſe, bildeten ſich häufige kleine Kryſtalle, welche an der Luft verwitterten. Wurde die Auflöſung gekocht, ſo entwich oxidirte Salzſäure, das Oxid ſchied ſich aus, und wurde nicht ferner von der Salzſäure aufgelöſet; ward es dagegen mit Salpeterſäure gekocht, ſo wurde es dadurch in jener Säure auflöslich in der Kälte. Aus dem letzteren Umſtande gewahrt man, daß das Titanoxid eine wahre Deſoxidation erlitten hatte, und daß es dadurch in Salzſäure unauflöslich geworden war. Das Verhalten des Titanoxides gegen die Salpeterſäure iſt demnach dem gegen die Salzſäure völlig entgegen geſetzt, indem es

von der Letzteren nur in einem mit Sauerstoffe überladenen Zustande in der Kälte aufgelöset wird, bei einer höheren Temperatur aber desoxidirt, und in diesem Zustande ausgeschieden wird. Aus den Auflösungen in Säuren fällen sowohl die kaustischen, als kohlensauren Alkalien des Titan mit weißer Farbe. Aus den kohlensauren Alkalien nimmt dasselbe zugleich Kohlensäure auf. — Die blausauren Salze, mit alkalischer Basis, fällen aus der Auflösung in Säuren das Titan als blausaures Titan bei völliger Abwesenheit alles Eisengehaltes mit brauner, außerdem aber mit schmutziger olivengrüner Farbe. Wird diesem Niederschlage die Blausäure durch ätzendes Alkali wieder entzogen, so verschwindet die Farbe, und das Oxid bleibt weiß zurück. Vauquelin und Hecht bemerkten, daß wenn sie den grünen Niederschlag, welchen das blausaure Kali aus der Auflösung des Titans in Salzsäure fällte, durch Alkalien in der Flüssigkeit selbst, aus welcher er erhalten wurde, zersetzten, derselbe aus einer schön purpurrothen in die blaue, und aus dieser in die weiße Farbe überging. — Galläpfeltinktur bringt in der Auflösung des Titans in Säure einen häufigen Niederschlag von dunkler orange, fast hochrother Farbe zuwege. Wenn die Auflösung zuvor nicht sehr mit Wasser verdünnt worden, so gerinnt sie davon, wie Blut. Arsenikſäure und Phosphorsäure verursachen in der Auflösung des Titans einen weißen Niederschlag. Stellt man in die Auflösung des Titans in Salzsäure ein Zinnstäbchen, so zeigt sich in wenig Minuten um das Stäbchen herum eine schwache rosenrothe Farbe, welche zuletzt in ein schönes Amethystroth übergeht. Zink ertheilt der Auflösung eine violette Farbe, die sich nachher in eine gesättigte indigoblaue verwandelt. In der Wärme entfärbt sich die Auflösung wieder. Schwefelhaltiges Ammonium ertheilt der salzsauren Auflösung eine schmutzig grüne Farbe, und es bildet sich ein bläulichgrüner Niederschlag. Wird trocknes weißes Ti-

tanoxid mit flüssigem, schwefelsaurem Ammonium übergossen, so färbt es sich sogleich bläulichgrün. Das mit schwefelhaltigem Wasserstoffgas geschwängerte Wasser läßt die Auflösung des Titanoxides in Salzsäure ungeändert. Mit mikrokosmischen Salzen schmilzt das natürliche Titanoxid vor dem Löthrohre zu einem schwarzen Kügelchen, dessen Stücke, wenn man es zertheilt, eine violette Farbe zeigen. Mit Borax giebt es ein dunkelgelbes sich ins Braune ziehendes Glas. Die Farben der Gläser fallen reiner, ja selbst durchsichtiger aus, wenn statt des natürlichen Titanoxides kohlensaures angewendet wird, welches daher zu rühren scheint, das Letzteres ganz eisenfrei ist, welches bei dem ordentlichen Titanoxide nicht der Fall ist. — Man sehe folgende Schriften über das Titan nach.

Naumanns Lehrbuch der Mineralogie. Berlin, 1828. S. 457 u. f., 510, 512 u. f., S. 533 u. f.
Hochstetters populäre Mineralogie. Reutlingen, 1836. S. 284 u. f.
Klaproths Beiträge. Bd. 1, S. 233 u. f; Bd. 2, S. 222 u. f., S. 226 u. f.; Bd. 4, S. 133 u. f.
Vauquelin et Hecht, Journal des Mines, No. XV., p. 10.
Richter, über die neueren Gegenstände der Chemie, St. 10, S. 104 u. f.
Lampadius Sammlung praktischer chemischer Abhandlungen. Bd. 2, S. 113.
Neues allgemeines Journal der Chemie, Bd. 5, S. 464 u. f. (Aus den Ann. du Museum d'histr. nat. T. VI., p. 93 et suiv übersetzt.)
Crells chemische Annalen, 1799, Bd. 1, S. 183.
Bulletin des Scienc. de la société philomat. Tom. III., p. 206.
Magazin der naturforschenden Gesellschaft. Jahrg. 2, Quart. 3, S. 191.

Titaneisen, welches aus Eisenoxidul und Titansäure (14 bis 16 Prozent) besteht, nebst Spuren von Maganoxi-

dul, ist eisenschwarz, undurchsichtig, äußerlich matt oder schimmernd, im Bruche metallglänzend und muschlig, beinahe von Feldspathhärte, magnetisch, unschmelzbar vor dem Löthrohre; seine Eigenschwere = 4,6 — 4,9. Es findet sich in octaedrischen Krystallen, meist aber in eckigen rundlichen Körnern, und als Sand. Man findet es in manchen vulkanischen Felsarten und im Bachsande in solchen Gegenden, wie z. B. bei Andernach, am Kaiserstuhl, bei Neapel, am Aetna, in Frankreich, auf Teneriffa ꝛc. Seltene mit dem Titaneisen verwandte Fossilien sind: der Iserin und der Menakan oder Titansand; s. oben, S. 309, und S. 310.

Titanerz, der Titan, s. oben, S. 304 u. f.

Titanit, s. daselbst, S. 307.

Titanoxid, s. das., S. 304 u. f.

Titansalz, s. das., S. 317.

Titansand, s. das., S. 310.

Titanschörl, s. das., S. 305 u. f.

Titthenidia, waren bei den Römern die Entwöhnungsfeierlichkeiten der Kinder von den Ammen, wenn nämlich diese ihre gewesenen Säuglinge in den Tempel der Diana brachten. Sie haben den Namen von τίτθη, eine Amme, und wurden gemeiniglich mit einem guten Gastmahle begangen. Dergleichen Gastereyen waren auch schon bei den Patriarchen gebräuchlich; denn selbst Abraham gab ein großes Gastmahl, da sein Sohn Isaak entwöhnt wurde.

Titul, Titel, Titulus, Fr. Titre, eigentlich eine Aufschrift, um dadurch etwas bekannt zu machen. So brauchte man es vielfältig bei den Römern. Wenn ein Haus verkauft werden sollte, so wurde es auf ein Täfelchen geschrieben, und dieses an das Haus gehängt, für Kauflustige, wie solches auch noch hin und wieder in der neuern Zeit geschieht. So schrieb man an die Weinfässer, was für Wein eingelassen worden und zu welcher Zeit;

an die Altäre, wem, und auch wohl warum sie gesetzt worden. Den zum Tode Verurtheilten wurde eine Tafel an den Hals gehängt, worauf ihr Verbrechen geschrieben stand, wie es noch jetzt bei uns mit denen geschieht, die an den Pranger kommen; so auch bei denjenigen, die an das Kreuz gehängt wurden. An neue Gebäude schrieb man, wer, und zu welcher Zeit man sie aufgeführet; auf Begräbnisse die Grabschrift, wie es noch jetzt geschieht. Den zum Verkaufe bestimmten Knechten wurden Tafeln an den Hals gehängt, worauf bemerkt stand: das Vaterland, das Alter, der Preis, die Tugenden und Mängel ꝛc. An die Bildsäulen wurde geschrieben, wem, von wem, und warum sie aufgerichtet worden ꝛc. ꝛc. Dann führte auch diesen Namen die Anzeige, daß ein Haus ꝛc. dem Fiscus verfallen sey. Ferner führten die Grenzsteine ihren Titel, die Kaufbriefe, die Kirchen, von den Heiligen, denen sie gewidmet waren; dann auch das Wort, welches die Soldaten zu ihrem Feldgeschrei brauchten. — Dieses war die Anwendung des Wortes Titul oder Titel bei den Alten. Betrachten wir nun dieses Wort nach unserm Sprachgebrauche, wo auch das Diminutivum Titelchen und Titellein Anwendung findet, so kommt es vor: 1) als Punkt, kleiner Strich im Schreiben. Bis daß Himmel und Erde zergehe, wird nicht zergehen der kleinste Buchstab, noch ein Titel vom Gesetz, Matth. 5, 18, Luc. 16, 17. In dieser Bedeutung ist es veraltet, außer, daß im gemeinen Leben, und bei gewöhnlichen Schreibmeistern in mehreren Provinzen Deutschlands das Punkt, in so fern es im Schreiben gebraucht wird, noch zuweilen ein Titel, und nach einer unrichtigen Schreibart Tüttel genannt wird. — 2) Als Ueberschrift oder Aufschrift, jedoch nur in engerer Bedeutung, die Aufschrift eines Buches, einer Schrift, oder eines beträcht-

lichen Theils derselben: die Aufschrift. Ein Buch mit einem rothen Titel. Ein langer Titel. Der Haupttitel, Schmutztitel. Am üblichsten ist es hier, wenn diese Anzeige des Hauptinhaltes eines Buches oder einer Schrift ein eigenes Blatt einnimmt. Dem Haupttitel eines Buches geht oftmals der Schmutztitel voran, welches nur bei brochirten oder gehefteten Büchern vorkommt, die man mit einem Schmutztitel verschickt, hinter dem der eigentliche Titel des Werkes folgt. Der Erstere wird dann beim Binden des Werkes weggeworfen; er dient bloß dazu, um den Haupttitel vor Schmutz zu bewahren, ihn rein zu erhalten, da dergleichen neue Bücher, wenn sie in den Buchhandel kommen, oft angegriffen und durchblättert werden, um ihren Inhalt obenhin kennen zu lernen, und bei dem oftmaligen Befassen wird der vordere Titel, der gleichsam den Umschlag des Werkes bildet, beschmutzt. Auch enthält dieser Titel nur die Hauptaufschrift des Buches. Kolumnentitel wird von der Ueberschrift der Kolumnen gebraucht. Ehemals sagte man auch der Titel einer Säule, eines Grabes ꝛc., welche aber im Hochdeutschen veraltet sind, wo man dafür lieber Aufschrift oder Ueberschrift braucht. Auch für Titel eines Briefes ist daselbst das Erste üblicher. Von den Titeln oder Ueberschriften der Psalmen braucht Notker Oberschrift, Verzeichniß, Zeichenschrift. — 3) Als eine Benennung, welche Jemandes Würde und Rang in der bürgerlichen Gesellschaft bezeichnet. Einen vornehmen, langen, großen Titel haben. Sich den Titel eines Hofraths, Kammerraths ꝛc. kaufen. Nur den Titel eines Königs führen. Jemanden seinen rechten Titel geben. Die Ehre besteht nicht in Titeln, sondern in Verdiensten. — 4) Als Rechtsgrund, Vorwand, doch nur noch hin und wieder im gemeinen Leben. Etwas unter einem andern Titel suchen,

Rechtsgründe. Ein leerer Titel, Vorwand. In den Rechten ist daher Titel eine Urkunde, Briefschaft, und überhaupt Alles, was zum Grunde eines Rechts oder Eigenthums dient, und derjenige für sich hat, welcher ein Gut besitzt, oder einen Anspruch daran macht. Wer ein Gut, als sein eigenes besitzt, ist nicht schuldig, seinen Titel eher zu erweisen, bis daß derjenige, der es anspricht oder ein Recht darauf zu haben vermeint, sein daran habendes Recht bescheiniget; wer aber ein fremdes Gut inne hat, ist jederzeit schuldig, seinen Titel zu erweisen, das heißt, darzuthun, wie er dazu gekommen ist. Die Aufschrift der Kapitel in dem Römischen Kaiserrechte, in Institutionibus, Digestis et Codice, werden auch Tituli oder Titel genannt. — Was nun unter 3) die Titel, worunter man die Würden und Rangsverhältnisse ordnet, anbetrifft, so ist nicht genau zu ermitteln, woher sie ihren Ursprung haben. Man will das Morgenland als die Quelle der Titel angeben; denn da sich hier Alles in der Natur in reicher Fülle und Pracht dem Sterblichen darstellt, so fiel auch die Einbildungskraft der Morgenländer, die sich schon in ihren Gedichten und Erzählungen so glanz- und prachtvoll darstellt, auch auf erhabene und glänzende Titel, die sie den Bevorzugten, den Menschen von höherer Stellung, beilegten. So tragen die Asiatischen Herrscher oder Fürsten noch bis auf unsere Zeit die Titel als Geschwister-Kinder der Sonne und des Mondes und deren Eigenschaften, auf welche Verwandtschaft aber keiner ihrer Unterthanen Anspruch machen darf; diese begnügen sich mit den sublunarischen Schönheiten. So darf sich ein Gouverneur oder Statthalter ihrer Provinzen wohl eine Muskatenblume des Trostes, oder eine Rose des Vergnügens nennen, aber er würde in schwere Strafe verfallen, wollte er Ansprüche auf die geringste Verwandtschaft mit der Sonne oder dem Monde machen. So führt der Sultan oder Tür-

kische Kaiser, wenn man bei Hofe von ihm spricht, das Prädikat: Zuflucht der Welt; der König von Persien giebt ihm den Titel: Schatten Gottes; das Volk nennt ihn Todtschläger, weil er die Macht über Leben und Tod seiner Unterthanen ausübt. Der Kaiser von China führt den Titel: Sohn des Himmels, heiliger Kaiser, einziger Beherrscher der Erde. Von den Morgenländern sollen die Titel durch die Römer, bei dem Bekanntwerden mit den Sitten und Gebräuchen des Morgenlandes, in der Zeit ihrer Eroberungen, nach Europa gekommen seyn, obgleich es schon zu den Zeiten Alexanders des Großen von Macedonien, nach dem Arian und Plutarch, einen Unterschied der Titulatur in Ansehung der Personen, die des Königlichen Umganges genossen, und derjenigen, die auf die wichtigsten Ehrenstellen einen Anspruch hatten, gab; denn jene bekamen den Titel φίλοι, und diese ἑταῖροι; indessen nannte man sich noch in Rom zu den Zeiten Cäsars, Pompejus und Ciceros schlechtweg bei seinem Namen, und die genannten großen Männer endigten ihre Briefe auch nur mit dem einfachen Vale oder Lebewohl. Freilich sind die Zeiten Justinians im Oströmischen Reiche ganz anders; denn unter diesem Kaiser hießen Clerici oder Geistliche, worunter, wie die Novelle 123, c. 19, beweiset, auch Cantoren und Lektoren gehörten, Deo amabiles, venerandi et reverendissimi. Ein etwas höherer Grad, Episcopi oder Superintendenten, und Archiepiscopi: Tua beatitudo und sanctissime; ein Präses oder Präsident: Tua magnificentia; Praefecti praetor. et urb. Tua gloria, Celsitudo, sublimis auctoritas Tua etc. etc., und so waren für jeden Rang eine Menge von Ehrenwörtern erfunden, die schon im sechsten Jahrhunderte ein immer richtig zutreffendes Titulaturbuch sehr schwierig gemacht haben würden. Nach Italien kamen nun durch die Mönche und in dem Mönchslatein eine Menge Ti-

tel, als Ehrenbezeugungen, z. B. Vestra Clementia, Gratiositas, Generositas, Eminentia, Altitudo etc., und von da nach Deutschland; denn der Deutsche, der immer geneigt ist, Alles an- und aufzunehmen, sich mit Allem zu belasten, belastete sich nun auch mit einer Menge von Titeln, die sich so buntscheckig ausnahmen, wie seine Sprache, die auch im siebzehnten und zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts noch mit allen fremden Fetzen geschmückt war, und sich so buntscheckig im Schreiben und Sprechen ausnahm, wie das Kleid eines Harlekins oder Hanswurstes. — Die Titel der höchsten Personen im Staate, der Könige, Fürsten und anderer großen Herren, sind sich fast immer gleich geblieben; denn die Majestät, das Höchste anzeigend, ist geblieben, so wie Durchlaucht, Hoheit 2c., und zu den Standestiteln, wie Kaiser, König, Herzog, Markgraf 2c., sind nur noch die Länder und Herrschaften, die sie nicht nur wirklich besitzen, sondern auch wozu sie ein Recht oder einen Anspruch haben, gekommen; das Letztere mehr als sogenannter Styl und Observanz, als um die Besitznahme einst geltend zu machen. — Der Pabst Pius IV. nahm es sehr übel, als ihn ein Priester aus dem Holsteinischen, Knecht der Knechte Gottes titulirte. Er wurde, als er bald darauf nach Rom kam, um seine Angelegenheiten zu betreiben, deshalb ins Gefängniß gesetzt, mit der Belehrung: in Zukunft die Titulaturen besser zu studieren. Der Marquis von Louvois nahm es einem alten erfahrenen Officiere, welcher wenig von der Hofsprache verstand, sehr übel, daß er ihn nur Monsieur in seinem Schreiben an ihn titulirte, und gab ihm keine Antwort. Der Officier schrieb zum zweiten Male, und nannte ihn in seinem Schreiben Monseigneur, aber auch hier blieb die Antwort aus, nicht deshalb, weil der Titel jetzt unrichtig war (denn es war der höchste nach dem Regenten), sondern weil ihm noch das Monsieur wurmte; er schrieb

daher zum dritten Male, und gab ihm den Titel: Mon Dieu. Hier ist nun nicht berichtet worden, wie er diese Ironie aufgenommen hat. — Comment va, mon Ami? fragte einst ein Herzog und Pair von Frankreich einen Landedelmann; à vôtre service, mon Ami, antwortete dieser, und von dieser Stunde an, war der Ami Duc sein unversöhnlicher Feind. — Ein Grand von Portugal sprach einst mit einem Grand von Spanien, und nannte ihn alle Augenblicke: Eure Excellenz; der Spanier hingegen beantwortete es immer mit: vuestra merced, ein Titel, der so gut wie gar keiner ist. Der Portugiese nahm dieses übel, und nannte den Spanier gleichfalls vuestra merced, und nun gab ihm dieser das Prädikat Excellenz. Der Portugiese wurde der Sache überdrüssig, und fragte den Spanier: Was er mit dieser Veränderung der Titel sagen wollte? Ich will damit sagen, antwortete der stolze Spanier, daß mir überhaupt alle Titel gleich sind, wenn nur nichts Gleiches zwischen uns ist; und so zankten sich die Portugiesen und Kastilianer seit mehreren Jahrhunderten über den Titel: Eure Artigkeit und Eure Excellenz. Die Franzosen haben in den Titulaturen keine neue Mode aufgebracht; sie sind bei ihrem Monsieur und Monseigneur geblieben, und so auch die Engländer; denn immer noch heißt bei ihnen ein Herzog: Most noble Duke, und in der Anrede: Your Grace; ein Graf right-honourable, und in der Unterredung oder Unterhaltung: Your Lordship, nur wir Deutschen haben die Titulaturen aufs Höchste getrieben, und gleichen darin den Morgenländern, wenn auch nicht in den blühenden und prachtvollen Gleichnissen mit der Natur, doch in der Ueberladung. Auch die Deutschen hatten in der frühesten Zeit nur das einfache Herr, welches einen Kriegsmann bedeutete, also Heermann, woraus man späterhin Hermann machte, so wie man auch diese Benennung theils zum Kompliment, und zur Ehrenbezeugung,

theils aber auch als Bezeichnung eines Eigenthümers annahm, wovon der Grund darin zu suchen ist, daß die ältesten Völker Deutschlands aus lauter Kriegsleuten bestanden, sich, nebst der Jagd, hauptsächlich auf den Krieg legten, und sich auch von demselben nährten. Sie erkannten die Tapferkeit für die vornehmste Tugend, und ihre Eroberungen wurden nur unter diejenigen vertheilt, welche sich am meisten hervorgethan hatten. Da man nun von keinen andern Eigenthümern, als den Heermännern, wußte, welche sich durch die Tapferkeit Eigenthum oder Besitzungen erwarben, so erhielt auch das Wort Herr die Bedeutung eines Eigenthümers, eines Befehlshabers, einer vornehmen Person, und eines ausgezeichneten Mannes; das Wort Herr war daher die größte Ehrenbezeugung und Titulatur in jener Zeit, es bezeichnete einen wehrhaften und tapferen Kriegsmann. Die kurze Anrede: Mein Herr! soll demnach dem Hochgeboren, Hochwohlgeboren und Wohlgeboren weit vorzuziehen seyn, weil in dieser Anrede wirklich etwas Gehaltvolles liegt. In keinem Stande sind die Titulaturen geschwinder gestiegen und öfter verändert worden, als beim Adel, nicht so oft beim Bürgerstande. Fängt man bei dem ersten Stande, dem Adel, mit dem vierzehnten Jahrhunderte an, so muß hier erinnert werden, daß derselbe in der mittleren Zeit in den hohen und niederen Adel eingetheilt wurde, und der Letztere zu dem Kriegsdienste verpflichtet war. Diejenigen Edelleute, welche im Kriege dienten, erwarben sich den Titel Ritter (Miles), und es gelangte ein solcher zu dieser Würde, wenn er vorher als Schildträger oder Knappe (Edelknabe, Armiger famulus) bei der Armee gedient hatte. Diente ein solcher Edelmann aber bei Hofe, so wurde er Mann genannt. Diese Prädikate oder Würden dauerten bis ins vierzehnte und funfzehnte Jahrhundert. Den Männern wurde der Titel Getreue, und den Knappen der Tüchtige vorgesetzt. Nachstehende zwei Ur-

kunden beweisen dieses. Die Erstere ist von den Edlen Herren von der Homburg aus dem Jahre 1384 und lautet: „Wy Her Hinrick und Her Gevers Edle Heren to Homborch bekennen openbar in deseme Breve vor uns und unse Erven. Alse umme Tzise und beyde de Unse Getrüwe Mann Ernst und Dyrick unde Hinrich Broder gehehten N. Knapen." — Die zweite Urkunde ist aus dem Jahre 1484 von dem Herzoge Wilhelm zu Braunschweig verordnet gewesenen Kommission, und hat folgenden Inhalt: „Kund und offenbar sey jedermann, dat Wy Herr Otto von der Malßburg, Ritter, Steffen von Stockhausen, Marschalck, Herr Johann Hovel, Secretarius, alse verordnete Räthe des durchlauchtigen Fürsten und Herren Herren Wilhelm to Brunschwig und Lüneb. Hertoge, van wegen und uth Bevehel unsers Lewen Gnädigen Herren, mit den Duchtigen Knaben Johann und Godeward von dem N. — Dieser Godeward wird in einer andern Urkunde von 1488 genannt: Unser Diener und Leve Getreue, und in einer Urkunde von 1496: unser Mann und leve Getrüe. Die Titulaturen eines tüchtigen Knappen und getreuen Mannes scheinen auch schon in den vorhergehenden Jahrhunderten gebräuchlich gewesen zu seyn, indem man in diesen Zeiten nicht so freigebig mit den Titulaturen war, als in den neueren; denn in jenen Zeiten war die Correspondenz, da nur Wenige schreiben konnten, sparsamer, und indem die schriftlichen Instrumente in Lateinischer Sprache abgefaßt wurden, so hat die Titulatur auch nur langsam Fortschritte gemacht. Mit dem Ausgange des funfzehnten und am Anfange des sechzehnten Jahrhunderts verloren sich die Benennungen von Mann und Knappe oder Knabe, und an deren Stelle traten die Titel von Ehrbar und Vesten, deren man sich bis 1590 bediente. Außer diesen Prädikaten führte auch im sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderte der Adel den Titel Jungherr

oder Junker, welcher Benennung sich auch Luther bediente, als er sich 1522 auf der Wartburg verborgen hielt, unter dem Namen Junker Gorge oder Jörgen. Hamelmann gedenkt in seiner Oldenburgischen Chronik, S. 185, eines Diploms vom Jahre 1398, worin Junker Widzelt und Volkmark zu Aurig, und Brauner Land ihre Schlösser und Burgen dem Herzoge Albrecht in Bayern zu Lehen aufgetragen, woraus erhellt, daß wenn der Name Jungherr sich in diesem Diplome finden sollte, solcher schon im vierzehnten Jahrhunderte gebräuchlich gewesen seyn muß. Junker oder Jungherr war die gewöhnliche Benennung eines Landedelmannes im siebzehnten und zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, welches aus der folgenden Urkunde von 1602 erhellt: „Ob nun wol der Edler und Ehrenvester N. N. Erbsassen, zusamt ihrer Ehrenveste Gebrüdere ꝛc. ꝛc., meine vielgünstige Lehn-Junkern, denn ich keine andere Lehn-Junkern, dann dieselben erkennen thue ꝛc. ꝛc." Dann aus einer Zueignungsschrift von dem Jahre 1651, welche also lautet: „Der Hochedelgebohrne, auch Vielehr und Tugendreichen Gottseligen Matronen und Frauen N. N. Junckherren N. N. herzvielgeliebten Hausfrauen, meiner in Ehren wohlgewogenen gutthätigen Gönnerin." — Auch aus folgender Aufschrift von 1676: „Dem Hochedelg. gestrengen und vesten Herrn Herrn N. N. Erbherrn auf N. Meinen hochgebietenden Junkern und mächtigen Patron, unterdienstlich. Der Name Junker kam zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts in den schriftlichen Aufsätzen ab, und es behielten solchen nur die Söhne des Adels, obgleich man auch die Väter noch Junker bis ums Jahr 1750 nannte, und wenn mehrere Gebrüder waren, so unterschied man sie bei ihren Taufnamen, z. B. Junker Jobst, Junker Heinrich, Junker Georg ꝛc. Die jungen Edelleute legten den Namen Junker auch ums Jahr 1768 ab, und man nannte sie von der Zeit an,

wie ihre Väter, bei dem Zunamen, und wenn der Gebrüder mehrere waren, bei dem Taufnamen. Herr Heinrich 2c. 2c. Dem Namen Jungherr oder Junker haben verschiedene Hof- und andere Bedienungen ihre Charaktere zu danken, als Kammerjunker, Hofjunker, Jagdjunker, Fahnenjunker, Stückjunker 2c. 2c. Zu Lübeck ist der Junkern-Zirkel nicht unbekannt, so wie zu Lüneburg die Salzjunker. — Das weibliche Geschlecht hat gleichfalls den Titel Jungfer und Jungfrau geführt, und solches wahrscheinlich in den ältesten Zeiten; denn im sechzehnten Jahrhunderte führten den Titel Fräulein die jungen unvermählten Fürstinnen, wie man solches aus dem Stammbuche des Pfalzgrafen August von Sulzbach ersehen kann; s. unter Sprache (Hof-), Th. 160, S. 569 u. f. In einer Zueignungsschrift vom Jahre 1671 an zwei vornehme adeliche Töchter heißt es: „Den Hochedelgebohrnen, Groß-, Ehren- und Tugendreichen Jungfrauen Töchtern.“ Jetzt ist solche Titulatur bis auf die Töchter geringer Bürger und Landleute herunter gekommen, die man Jungfern nennt; Jungfrau behält man noch für die höhere Klasse des Bürgerstandes, die man in neuester Zeit auch mit Fräulein titulirt; die Töchter des Adels nehmen Fräulein von, auch Jungfrau von an. — In den Jahren 1491 bis 1561 schrieb man an einen Edelmann, der eine Charge bekleidete: „Dem Ehrbaren, auch Ehrenvesten, oder: dem Ehrbaren und Vesten, 1562, dem Edlen und Ehrenvesten; auch dem Edlen Gestrengen.“ Die Adresse an eine Fürstliche Justiz-Kanzley war: „Denen Edlen, Gestrengen, Ehrenvesten, Hochgelahrten und Ehrbaren, Fürstl. N. verordneten Kanzler und Räthen, meinen großgünstigen gebietenden Herren.“ — Ferner den Edlen und Frommen. Von dem Edlen und Vesten und Edlen und Frommen entstand in der Folge der Reim:

Als man noch schrieb dem Edlen und Vesten,
War noch etwas beim Edelmann zum Besten.
Als es hieß, dem Edlen und Frommen,
War noch etwas beim Edelmann zu bekommen.
Nun es aber heißt Ew. Wohlgebohren,
Nun ist Hopfen und Malz verlohren.

An eine adeliche Dame schrieb man um diese Zeit: Der Edlen und Ehrentugendreichen. Von 1615 bis 1625: Dem Edlen, Gestrengen und Ehrenvesten Erbsassen zu N. — Die Gemahlin hieß die Edle Ehr- und Tugendsame Eheliche Hausfrau. — 1630. Dem Wohledlen, Gestrengen und Vesten. — Eine adeliche Tochter nannte man: die Wohledle, viel Ehren- und Tugendreiche Jungfer. Der Gemahlin gab man aber noch das Prädikat einer Vieltugendsahmen Ehelichen Hausfrau. — 1653: Dem Hochedlen, Gestrengen und Vesten. 1654: Dem Wohledelgebohrnen Gestrengen und Vesten, insonders hochgeehrten Herren. — 1658: Dem Hochwohlgebohrnen, Gestrengen, Vest- und Mannhaften Junkherr N. N. Meinen Großgünstigen Junkherr. — 1668: Dem Hochedelgebohrnen und Gestrengen und Vesten Junkherr. Die Gemahlin desselben nannte man eine Eheliebste. — 1675: Dem Hochedelgebohrnen Gestrengen und Groß-Mann-Vesten Junkherr. Meinen Hochgeehrten und geneigten Herren. — 1679: Dem Wohlgebohrnen, Hochgeehrten Herrn. Ew. unter-dienstwilligster. Obgleich auch die Supplikanten ihre Patronen schon einige Zeit vorher so nannten. Eine adeliche Tochter, oder eine unverheirathete Frauensperson heißt seitdem Fräulein, welche Benennung, wie schon oben bemerkt worden, nur den Fürstlichen Töchtern zukam, und weshalb die Prinzessinnensteuer in den alten Urkunden und Landtags-Abschieden die Fräuleinsteuer genannt wird. — Im Jahre 1705 bekamen die Adelichen, welche in Bedienungen standen, das Hochwohlgeborene und Gestrenge; dahingegen diejenigen, welche auf dem Lande lebten, sich noch mit dem

Wohlgebornen behalfen, welches sich aber auch seit 1708 verlor, seitdem die übrigen von Adel den Titel Hochwohlgeborner zu führen anfingen. — Geheime Räthe und andere in Würden stehende Herren hießen Hochwohlgeborne, Gnädige Herren; die übrigen Hochgeehrteste. Die Gemahlinnen nannten sich seit diesem Jahre Gnädige Frau, und eine adeliche Tochter oder ein unverheirathetes adeliches Frauenzimmer: Gnädiges Fräulein. Seit 1750 wurden auch die Gemahlinnen Euer Gnaden, wenigstens in den Briefen, betitelt. In Westphalen war diese Benennung schon länger üblich und im Gebrauche. Im Jahre 1768, und an einigen Orten noch früher, schrieb man an einen wirklichen Geheimen Rath, mit dem Prädikate Excellenz: Hochgeborner, welches zur Zeit der Reformation, den Fürsten, und bis 1750 dem gräflichen Stande eigen gewesen ist. Nachdem die Vornehmsten von Adel das Prädikat Hochgeboren angenommen hatten, so fing der Grafenstand ohne Diplom, also aus den ältesten Zeiten, an, sich seit 1750 und 1755 den Titel: Erlaucht geben zu lassen, um sich dadurch von den andern (jüngern) gräflichen Linien mit Adelsbrief zu unterscheiden, die das Prädikat Hochgeboren annahmen, welches auch die Freiherren oder Barone behielten. Bis auf die neueste Zeit ist dem Edelmanne das Prädikat Hochwohlgeboren geblieben; aber auch bürgerliche, im Amte hochgestellte Personen fordern diesen Titel, oder derselbe ist ihnen beigelegt worden. — Auch die Bürgerlichen folgten dem Beispiele des Adels. Die Beamten, Gelehrten, Künstler und alle Personen von Auszeichnung erhielten die Titel, nach den Verhältnissen ihres Amtes ꝛc.: Gestrenger, Vester, Ehrenvester, Hoch- und Wohlgelahrter, Hoch- und Wohlweiser, Ehr- und Tugendbelobter, Wohledel- und Hochedelgeborener ꝛc. ꝛc. Auch das Wort Meister, als das Höchste in einer Kunst und in einem

Gewerbe, wurde auch in Zusammensetzungen als Amtstitel gebraucht, und kommt noch jetzt darin vielfältig vor, wie: Forstmeister, Jägermeister, Feldzeugmeister, Postmeister, Rittmeister, Bürgermeister, Kapellmeister, Proviantmeister, Schulmeister, Schatzmeister 2c. (s. den Artikel Meister, Th. 88, S. 56 u. f.) — Wenn sich der Bürger, der ein Handwerk oder eine Kunst treibt, sonst Meister tituliren ließ, und auch solches in Briefen und andern Schreiben annahm, so ließ er sich späterhin das Prädikat Edler und Hochedler gefallen, welches man in Schreiben ihm gab, auch den Titel Herr, statt Meister. Kaufleute, Beamte von unterm Range 2c. nahmen den Titel Hochedelgeboren an, von höherem Range Wohlgeboren; jetzt bekommen die Erstern das Prädikat Hochedelgeboren, die Folgenden Wohlgeboren, und die von höherem Range Hochwohlgeboren. — Friedrich der Große fing zuerst an, der übertriebenen Titelsucht einen Damm dadurch entgegen zu setzen, daß er zuerst, nach dem Antritte seiner Regierung, befahl, alle Titulaturen auf seine Person in der Kirche wegzulassen, und bloß zu beten: Wir empfehlen Dir auch, o Gott! unsern König, Deinen Knecht; und in einem Rescripte, welches dieser Monarch erließ, heißt es: — Von Gottes Gnaden Friedrich König von Preußen 2c. Unsern gnädigen Gruß 2c. Da Wir höchst selbst es sehr überflüssig finden, wenn in den Bestallungen für Unsere Bediente und bei andern dergleichen Ausfertigungen die ganze Königliche Titulatur vorgesetzt wird, und daher zu resolviren geruhet haben, daß solches von nun an nicht weiter geschehen, sondern nur kurz: Wir Friedrich von Gottes Gnaden König von Preußen 2c. und mehr nicht; in den Rescripten aber im Ingreß: Von Gottes Gnaden Friedrich König von Preußen 2c. Unsern gnädigen Gruß zuvor! und sodann das Uebrige nach dem gewöhnlichen Kanzleystyle gesetzt werden soll:

So lassen wir Euch solches zu Eurer Nachricht bekannt machen, und habt Ihr Euch darnach in allen dergleichen Ausfertigungen zu achten. Sind Euch mit Gnaden gewogen. Gegeben zu Berlin, den 26sten October 1779. Auch die Kaiserin von Rußland, Katharina die Zweite, hatte befehlen lassen, daß man am Ende einer Bittschrift sich nicht mehr unterthänigster Knecht, sondern bloß unterthäniger und getreuer Unterthan unterzeichnen, und sich in allen andern ähnlichen Aufsätzen immer des Wortes Unterthan statt Knecht bedienen solle. So bekam vor ungefähr hundert und funfzig Jahren bis zu Ende des verwichenen Jahrhunderts der Magistrat einer Reichsstadt von einem andern Kollegium, welches ein Gesuch an ihn hatte, folgenden Titel: Edle, Wohlehrenveste, Großachtbare, Hoch- und Wohlgelahrte, Hoch- und Wohlweise, sonders geehrte auch günstige Herren und Freunde! — Ein Patricier ward in einer gewissen angesehenen freien Reichsstadt als Kirchenpatron auf folgende Weise in das Gebet eingeschlossen: Wir empfehlen Dir, o Gott! den Hochwohlgebornen und Hochweisen Herrn, Herrn N. N. von N., von A auf B und C, nebst Anführung aller Würden und Aemter, die er bekleidete. Einstmals unterließ der ordentliche Geistliche diese vorgeschriebene Gebetsformel, und sagte bloß: Wir empfehlen Dir auch, o Gott! unsern theuersten und bestverordneten Pfleger dieses Gotteshauses. Am folgenden Morgen lief Jener auf das Rathhaus, und bezeugte gegen seine Herren Kollegen sein großes Mißfallen darüber mit folgenden Ausdrücken: „Man weiß doch wahrlich nicht mehr, für wen man betet, ob dieses für einen Schuster oder Schneider geschieht.“ Wenn man die Titelsucht bei Leuten findet, die so zu sagen daran gewöhnt sind, und bei denen der Titel Alles ausmacht, und Alles ist, so darf man sich nicht wundern, wohl aber, wenn verdienstvolle Gelehrte davon nicht frei geblieben sind. Im Deutschen Mu-

seum, Bd. 1, sagt Jemand in einem Aufsatze über Kanzleystyl und Titulatur, S. 122 u. f., Folgendes, die Titelsucht der Gelehrten betreffend: „Es ist eins der köstlichsten Vorrechte der gelehrten Republik, daß darin weder Rang, noch Titel gelten, ob man gleich offenherzig gestehen muß, daß große Gelehrsamkeit nicht von der Schwachheit, an Titeln zu kleben, ihren Mann heilt. Der Geheimerath Carrach zu Halle, so ein würdiger Mann er auch übrigens war, konnte es doch sehr wohl leiden, daß ihn die Studenten Ihro Excellenz nannten. Wer ihn um Bewilligung eines Freitisches bat, vergaß das nicht, und war fast immer eines guten Erfolges gewiß. — Ein anderer Gelehrter ließ einen Maler rufen, um sich von ihm malen zu lassen. Der Maler kam und sagte: „Der Herr Professor haben befohlen —“ — „Ich bin nicht der Professor, fiel ihm Jener ins Wort, sondern der Herr Hofrath ****; ein Jeder, der hier ein Kollegium lieset, läßt sich Herr Professor! nennen, und eben deswegen hat der König Leuten von Verdiensten eine Distinktion gegeben!“ — Wer von den Lesern wäre wohl fähig gewesen, dies einem Künstler ins Gesicht zu sagen, der erst eine kurze Zeit auf der Akademie war, und noch kein Wort von der Existenz des Herrn Hofraths gehört hatte? Mögte doch jede solcher Thorheiten zur Warnung unserer Gelehrten ein so bleibendes Denkmal erhalten, als von dem ehemaligen Kanzler von Ludewig zu Halle noch jetzt existirt. Dieser Mann schrieb kein Programm von einem halben Bogen, ohne seinen ganzen langen Titel voranzusetzen. Unnöthig war es freilich; denn er war bekannt genug, und allenfalls konnte es dem Publikum gleichgültig seyn, zu wissen, ob er auch Ephorus von den Magdeburgischen oder Halberstädtischen Freitischen war; indessen mag ich dies nicht rügen; denn es war Mode. Daß er aber, nachdem er alle nur ersinnliche Titel und Funktionen hingesetzt hatte, noch ein etc. etc.

darauf folgen ließ, gab einem andern Professor zu der natürlichen Frage Anlaß: Was der Herr von Ludewig sonst noch sey, oder außer den genannten Gütern noch besitze? Und da fand sich's denn, daß ihm noch ein Gartenhaus vor dem Thore erb- und eigenthümlich zugehörte, welches noch bis auf den heutigen Tag Ludwig's et cetera heißt, ob es gleich seitdem oft den Besitzer verändert hat. Ich bin als Student nie von Halle nach Merseburg daran vorbeigeritten, ohne fest bei mir zu beschließen, ein Mensch zu werden, den brave Leute auch ohne allen Titel schätzen mögten. Dank sey es Ludewig's et cetera, wenn ichs dahin gebracht habe." — In Frankreich machten vor der Revolution auch die Parlamentspräsidenten auf den Titel: „Monseigneur" Anspruch. Ein alter Parlamentsrath machte es hier anders, als ihn ein Kläger folgendermaßen anredete: Monseigneur! Monsieur vôtre Secrétaire —, Jener fiel ihm sogleich in die Rede und sagte: „Sie haben drei Thorheiten in eben so vielen Worten gesagt; denn ich bin nicht Monseigneur, mein Sekretair ist nicht Monsieur, auch ist er nicht Sekretair, sondern mein Schreiber." — Horaz schrieb einst an den Mecän: Te dulcis Amice revisam (ich werde Sie besuchen, mein süßer Freund), und dieser Mäcen war die erste Person im Reiche nach dem Kaiser. Corneille schrieb dagegen an den Scuderi, und als er in seinem Schreiben des Kardinals Richelien erwähnt, sagt er: der Herr Kardinal, mein und Ihr Herr. Eben dieser Corneille eignete seinen Cinna dem Herrn Montauron, einem Schatzmeister der kleinern Gefälle des Hofes, demüthig zu, und vergleicht ihn auch in der Zueignungsschrift mit dem Kaiser Augustus. Doch wohl nur eine etwas zu weit getriebene Französische Galanterie! Muß dieses aber nicht die Titelsucht bei Beamten, denen wahres Gefühl ihrer Würde abgeht, rege machen, wenn man ihnen so auf Ko-

sten der Wahrheit schmeichelt? — Indessen behandelt man in Frankreich Vieles als Galanterie, und so verliert sich der unangenehme Eindruck, den oft eine solche Schmeicheley bei dem Fremden verursacht. So nennt man in Wien einen jeden Gebildeten in Gesellschaften ꝛc. Herr von, und der wirkliche Adel nimmt daran keinen Anstoß, glaubt nicht, daß seine Würde dadurch gefährdet werde; er zieht gleichsam durch diese Duldung den gebildeten Bürgerlichen zu sich hinauf, und vergrößert sein Gewicht, als Adelstand. — In den früheren Zeiten waren Titel und Würden oft sehr wohlfeil zu erhalten. Wenn ein braver Bürger den Päbstlichen Legaten zu Tische oder zur Tafel bat, und er erschien, und brachte während des Gastmahls die Gesundheit des Hauswirths mit dem Beisatze: Herr Marquis aus, so war der gute Bürger Marquis, und seine Kinder und deren Erben bis ins tausendste Glied. Ob sich diese Promotionen in der neuern Zeit geändert haben mögen, kann nicht mit Gewißheit berichtet werden. Der ehemalige Deutsche Kaiser ernannte Pfalzgrafen (Comites palatini), die Kaiserliche Hofpfalzgrafen genannt wurden, und mit ihrer Würde zugleich das Recht erhielten, Notarien, Baccalauren, Magister, Licentiaten, Doktoren und auch Poeten zu creiren oder ernennen. Eine solche Würde, nämlich die des Hofpfalzgrafen, ertheilte nur der Kaiser, und das Diplom, welches er darüber ausstellen ließ, wurde eine Comitiva genannt. Der Kaiser ernannte aber nicht bloß kleine Hofpfalzgrafen, die solche Würde nur ad dies vitae (auf Lebenszeit) besaßen, sondern er ernannte auch mehrere große Pfalzgrafen, und gab ihnen eine erbliche Gewalt, daß sie wieder kleine Pfalzgrafen ernennen konnten; dergleichen Würden erhielten zu den Zeiten des Kaisers Leopold des Ersten nicht nur die Grafen von Schönborn, Boineburg und Thurn, sondern auch der Fürst von Schwarz-

burg-Sondershausen. Die graduirten Personen, die ein solcher Pfalzgraf durch eine Bulle erhoben oder promovirt hatte, wurden Bullati genannt, und dadurch von denen unterschieden, die dergleichen Ehrentitel auf Universitäten erhalten hatten. — Wenn in England der König, auch die Königin, als Regentin, Jemanden zum Baron, Grafen, ernennt, so gilt er dafür beim Volke, und Jeder, auch selbst der König, nennt ihn Mylord. Dasselbe gilt auch in Italien mit dem Titel Monsignori, welchen der Pabst ertheilt. Dieses war aber vor der Revolution nicht in Frankreich der Fall; denn wenn auch der König einer Gerichtsperson oder einem Finanzbeamten ein wirkliches Marquisat schenkte, so wurde er doch, dieser Schenkung halber, nicht Herr Marquis genannt, dagegen kam mancher geweckter Kopf, mancher Habenichts (Homme de rien) aus der Provinz nach Paris, und machte im Spiele oder auf sonst eine Weise sein Glück, und nannte sich Herr Marquis, oder wohl gar Graf oder Vicegraf (Vicomte), blieb es, und erbte diesen Titel auf seine Kinder fort. Und wie manchen usurpirten Adel mag es nicht in Deutschland geben. Wer kann eine Controle darüber führen, wenn nicht bei Vergehen in der gerichtlichen Untersuchung der angemaßte Stand entdeckt wird. In großen Städten leben oft Personen unter angenommenen Titeln, oder man legt ihnen aus Unkunde einen Titel bei, und dieser wird angenommen, und pflanzt sich fort. Dergleichen Fälle haben sich so häufig ergeben, daß jeder Zweifel deshalb längst gehoben ist. Wir lachen über die Titelsucht der Chinesen und anderer Morgenländischen Völker, und machen es nicht besser, nicht mit den schon oben angeführten Titeln, nicht mit dem Hochdieselben, Höchstdieselben, Hochdero und Dieselben, sondern daß man gegen alle Sprachregeln und allen Sprachgebrauch, ja gegen oder wider die Vernunft bei den concreten Nennwörtern in der Einheit, das Ver-

bum oder Zeitwort in der Mehrzahl setzt. Man sagte zwar schon immer bei abstrakten Titulaturen regierender Herren Se. Majestät, Se. Durchlaucht, Se. Gnaden haben befohlen oder sind verreiset ꝛc. ꝛc., sonst aber sagt man ordentlicher Weise: der Fürst hat befohlen, der Herr ist verreiset. Jetzt ist es nicht genug, von einzelnen regierenden Herren in der Mehrzahl zu reden, sondern man wendet es, um fein zu erscheinen, fast in allen Gesellschaften an. So sagt man: der Herr Rath haben gewonnen, und die Frau Amtmännin haben verloren; der Herr Lieutenant sind auf die Wache gezogen, und der Herr Prediger haben gekanzelt; die Frau Regierungsräthin sind auf dem geheimen Gemache, und der Herr Staatsrath lassen sich barbieren ꝛc. ꝛc. So wie jener Kavalier, der auf der Jagd dem Monarchen antwortete: Ew. Majestät Herren Hunde sind noch nicht passirt. Daß auch die Geistlichen bei den Titeln und Titulaturen nicht im Rückstande geblieben sind, ist schon S. 325, erwähnt worden, ja sie waren es eigentlich, die sie auf Deutschen Boden verpflanzten; sie führen jetzt die Eingangstitel: Hochwürdigster, Hochwürdiger, Hochgelahrter, Hochehrwürdiger, Hochwohlehrwürdiger ꝛc., nach ihnen fingen auch in den Reichsstädten die Bürgermeister, überhaupt die Glieder des Stadtraths an: Gestrenger, Vester, Ehrenvester, Ehr- und Tugendbelobter, Hochwohlweiser ꝛc. im Kanzleystyle zu gebrauchen, und so pflanzten sich denn die Titulaturen und mit ihnen die Titelsucht fort.

Wenn gleich eine übertriebene Titulomanie oder Titelsucht, wie sie oben aus den früheren Zeiten bis auf die neuere in Deutschland angeführt worden, zu verwerfen ist, da sie den Deutschen mit diesen Anhängseln in einem lächerlichen Lichte gegen andere gebildete Nationen zeigt, so muß man doch auch einsehen, daß in einem Staate, der seine Organisation oder Einrichtung

nicht nach einem Gleichheitsmaaßstabe gemacht, sondern eine Stufenfolge in Standes-, Rangs- und Amtsverhältnissen aufgestellt hat, auch diese Unterscheidungen bezeichnet seyn müssen, und solches durch Titel. Diese sind also hier ganz in der Ordnung, nur muß bei ihrer Anwendung keine Uebertreibung Statt finden, nichts Weitschweifiges und Lächerliches sich einschleichen, was den Titeln, als Auszeichnungen, schaden kann, wie dieses früher geschah, und zum Theil noch geschieht. Auszeichnungen durch Titel sind ein Sporn sich zu befleißigen, um sie zu verdienen, wie es bei den Orden und Ehrenzeichen der Fall ist, wenn sie nach Verdiensten ꝛc. vertheilt werden, und sie Würdige, gleichviel, durch welche Bestrebungen, erhalten. Rumpf sagt hierüber in seinem „Deutschen Sekretair" (Berlin, 1811), also in der ersten Ausgabe desselben, in der Vorrede, sehr wahr: „Wenn das steife und weitschweifige Titelwesen von oben herab abgeschafft und eingeschränkt wird, wie solches schon im Preußischen geschehen ist, und wenn auch in andern Staaten eine vernünftige Titulatur eingeführt ist, so ist zu erwarten, daß der Privatmann überall nachschreiten werde. Er sollte vorläufig damit anfangen, alle Prädikate, die außer dem mündlichen Gebrauche sind, im Schriftlichen weg zu lassen; dann würden alle jene weitläufigen Anredetitel, und auch alle Hoch- und Wohlgeborenheiten im Contexte verschwinden. Wo ich mündlich: Durchlaucht, Hoheit, Excellenz ꝛc. sage, da sollte es auch nur schriftlich geschehen. Die Deutschen wollen aber durchaus steifer in der schriftlichen, als in der mündlichen Rede seyn." — Die Kaufleute waren die Ersten, die sich in ihren Briefen unter einander keiner weitern Titulatur bedienten, sondern mit dem Namen desjenigen anfingen, an den sie schrieben, den sie im Briefe oben auf die linke Seite setzten, und auf die rechte das Datum, und dann gleich fortfuhren, oder sie setzten Hochgeehrtester, oder Hochgeehrter Herr voran, und

fuhren dann fort in ihren Angelegenheiten und Wünschen. — Da die Römer, wie schon oben, S. 325, erwähnt worden, uns immer noch in ihren Schreiben als Muster vorleuchten, indem sie ihre Briefe mit einem Gruße anfingen und mit einem Lebewohl schlossen, so hat der Doktor Schwabe folgenden Vorschlag gemacht, um ihnen hierin gleich zu kommen: „1) Man lasse auf dem Couvert und von innen alle Titulaturen, von denen ohnehin keine einzige etwas Vernünftiges denken läßt, ganz weg, und schreibe z. B. von außen gerade zu — 2) An den Herrn Hofrath Schulz in oder zu Magdeburg, und von innen, statt Euer Wohlgeboren, schreibe man: Sie. Der Gebrauch der Wörter: Dieselben, Dero, Denenselben ꝛc. wird Niemand, der auf Geschmack nur einigen Anspruch machen kann, schön finden. — 3) Man fange den Brief mit einer Höflichkeitsbezeugung an, der man sogleich seinen Namen beifügt. Man bediene sich, nach Verschiedenheit der Stände und Verhältnisse, folgender Formen: a) Ehrfurcht und Hochachtung; b) Hochachtung und Ergebenheit; c) Achtung und Freundschaft; d) Freundschaft und Liebe von N. N. — 4) Dann lasse man die Orts- und Zeitbestimmung folgen, und endlich — 5) am Schlusse endige man den Brief mit einem: Ich empfehle mich Ihnen, oder: Leben Sie wohl. Die leeren Dienstversicherungen sind eine Lächerlichkeit, und das Erstreben und Verharren bis zum Tode war wohl noch Niemandes Ernst.“ Dieser Vorschlag ist ganz gut, kann aber nicht gut mit unsern Titulaturen in Verbindung gebracht werden, wohl in freundschaftlichen Verhältnissen, in welchen man zu Jemand steht, nicht aber in Geschäftsverhältnissen, bei Anliegen ꝛc., weil hier doch immer der Anstand und das Schickliche aufrecht erhalten werden muß, und es auch auf einige Worte mehr, die nur nicht ins Lächerliche fallen, nicht ankommt. Man schränke sich z. B. bei Personen, die mehrere Titel und

Aemter haben, nur auf die Haupttitel ein, und lasse die übrigen fort. In dem Schreiben selbst wiederhole man Euer Excellenz, Euer Hochwohlgeboren, Euer Wohlgeboren, Hochdieselben, Dieselben ꝛc. nicht bis zur Langweiligkeit oder bis zum Ermüden, sondern wechsele mit Sie und Ihnen ab, und so hat man auch vorgeschlagen, und befolgt es auch schon zum Theil, sich eines verbindlichen Beiwortes, welches den stärksten Grad der Ehrfurcht bezeichnet, zu bedienen, z. B. Verehrungswürdiger, Verehrungswürdigster, Hochwürdiger Herr Consistorialrath! Hochgeehrter oder auch Sehrgeehrter Herr Geheimer Rath! ꝛc. ꝛc. Zu der Vereinfachung der Titel in Preußen hat besonders Friedrich der Große durch seine oben angeführte Kabinetsorder Veranlassung gegeben. — Die Titel und Titulaturen aus früheren Zeiten findet man in den Briefstellern und Briefen von Tallander, Neukirch ꝛc., und aus der neuern Zeit in denen von Gellert, May, Bolte, Claudius, Heynatz, Vollbeding, Moritz, Wilmsen, Heinsius, Rumpf und Andern, und dann noch aus den Titulaturbüchern, die besonders erschienen sind; auch sehe man den Artikel Brief, Th. 6, S. 658 u. f., nach, wo die Titulaturen vorkommen, die noch in den 1770ger Jahren gebräuchlich waren. — In neuerer Zeit theilt man die Titel in Standes-, Ehren-, und Amtstitel. Standestitel führen die Fürsten und der Adel, wie Kaiser, König, Großherzog, Herzog, Churfürst, Fürst, Prinz, Erbprinz, Markgraf, Pfalzgraf, Gaugraf, Graf, Freiherr oder Baron ꝛc., worunter aber einige Titel durch die neueren Staatsverhältnisse verschwunden sind. — Ehrentitel sind: Majestät, Durchlaucht, Erlaucht, Excellenz, Eminenz, Euer Gnaden, Hochwürden, Herr ꝛc. ꝛc. Amtstitel sind: Minister, Präsident, Rath, Bürgermeister, Profes-

for ꝛc.; dann Bischof, Probst, Superintendent ꝛc. Die Rathstitel werden nun wieder in wirkliche und in titulare getheilt. Die Ersteren haben den Titel von der eigentlichen Bedienung, und sind Räthe in der Sitzung, die einen Beschluß über einen ausgearbeiteten und vorgetragenen Gegenstand fassen, und die Andern haben bloß den Titel eines Raths, sind Titularräthe in Rücksicht ihrer Geschicklichkeit, Brauchbarkeit und des Fleißes in den Beschäftigungen, die ihnen obliegen, wie z. in der Kanzley, Registratur, Kalkulatur, bei der Kasse ꝛc. Die Civil-Amtstitel würden demnach in drei Abtheilungen kommen: in höhere Titel, wozu alle wirklichen Räthe gehören, in mittlere, wozu die Titulaturräthe kommen (die Titel aller dieser Räthe findet man unter Staatsdiener, Th. 164, S. 275 u. f.), und in untere oder niedere Titel, wozu: Rendant, Kanzlist, Registrator, Kalkulator ꝛc. ꝛc. gehören; s. den oben angeführten Theil. — Das Militair hat seine eigenen Titel und Rangordnung; sie sind die natürlichsten ohne Uebertreibung, da sie nach den Stufen der Anciennetät oder des Alters im Dienste gehen, vom Lieutenant bis zum General und Feldmarschall hinauf. S. auch Th. 164, an dem angeführten Orte. — Von dem im Oriente herrschenden Geschmacke an glänzenden Titeln, s. Th. 40, S. 497 u. f. — Uebrigens sind viele Titel oder Titulaturen ja nur Höflichkeitsformeln, um etwas Verbindliches oder Angenehmes zu sagen, besonders bei den Frauen und Fräulein; wer sich also wirklich darauf etwas einbildet, seine Person als etwas Hohes, eigends Geschaffenes ansieht, oder glaubt, daß in ihm etwas Uebernatürliches steckt, was nicht den andern Menschen beiwohnt, weil man ihm diesen Titel beilegt, begeht eine Thorheit, wie z. B. bei dem Titel Euer Gnaden; denn nur der ist gnädig, der Macht in Händen hat, und wohl eigentlich nur der am Höchsten

gestellt ist in einem Staate, der gebietet. Hiernach lassen sich die Titulaturen berichtigen, die nur in dem Staatensysteme als Formeln gelten, wonach man den Stand und die Amtsverhältnisse regulirt, was darüber ist, gehört zur Galanterie, und kann nur als solche betrachtet werden. — Die Titulomanie oder Titelsucht ist oft angegriffen worden, sowohl in öffentlichen Blättern, als auf dem Theater, auf Letzterem besonders durch Kotzebues Deutsche Kleinstädter; allein gefruchtet haben alle Angriffe darauf sehr wenig, nur die steigende Bildung hat einige Aenderungen darin bewirkt, und von dieser kann man auch nur erwarten, daß sie das Lächerliche daraus entfernen wird.

Titel, bei den Alten, s. oben, S. 321 u. f.

— (Amts-), s. daselbst, S. 343.

— (Buch-), beim Buchbinder, der auf dem Rücken des eingebundenen Buches mit goldenen Buchstaben stehende Titel des Buches, der wesentliche Inhalt des Titels mit dem Namen des Verfassers, z. B. Beckers Weltgeschichte, Schillers Gedichte, Adelungs Sprachlehre; oder auch bloß: Ueber den Deutschen Styl, Taschenbuch für Reisende, die Bestimmung des Menschen ꝛc. ꝛc. Der Buchbinder verfährt dabei auf folgende Weise: Er legt nämlich auf die Stelle (das Titelfeld), wo der Titel hinkommen soll, ein Goldblatt, erwärmt die erforderlichen Schriften oder Buchstaben, die zu dem Titel vereiniget in einen viereckigen eisernen Schriftkasten links eingesetzt und fest geschraubt werden, und drückt sie auf das Goldblatt. Durch die Wärme und den starken Druck bilden sich nicht allein die Buchstaben auf dem Rücken, und drücken sich ein, sondern das Gold vereiniget sich auch ganz genau und fest mit dem Leder des Bandes. Das überflüssige Gold wird mit einem wollenen Lappen gehörig abgewischt.

—, beim Buchbinder, s. den vorhergehenden Artikel.

Titel (Bücher-), s. oben, S. 322 u. f.
— (Ehren-). s. daselbst, S. 323, und 343.
— (Haupt-), s. das., S. 323.
— (Kolumnen-), s. daselbst.
— (Rang-), Würdetitel, s. das., S. 324 u. f.
— (Rechts-), s. das., S. 324.
—, in der Römischen Kirche, die Pfarrkirchen, weil diese Orte entweder das Zeichen des Kreuzes als ein Unterscheidungszeichen führten, oder weil bei Einweihung derselben der Titel und Name Christi in denselben verzeichnet wurde, oder denjenigen Priestern die Benennung und den Titel gaben, welche diesen Versammlungsorten der Christen zur Ausspendung der Gnadenmittel vorgesetzt waren.
— (Säulen-), s. oben, S. 323.
— (Schmutz-), s. daselbst.
—, in der Sprachkunst, s. das., S. 322 u. f.
— (Standes-), s. das., S. 343.
— (Würde-), s. daselbst.

Titelblatt, von Titel 2., s. oben, S. 322, dasjenige Blatt eines Buches oder einer Schrift, eines Werkes, welches den Titel oder die Aufschrift desselben enthält, den Inhalt mit wenigen Worten bezeichnet; denn hierin liegt die Kunst oder Wissenschaft: mit wenigen Worten des Buches Inhalt anzuzeigen, ja selbst dadurch Käufer anzulocken; denn oftmals erregt der Titel mehr Erwartung, als man beim Lesen des Buches bestätiget findet. In einen bloßen Titel die Charakteristik des Buches oder Werkes zu legen, so daß man dadurch zum Kaufe desselben angezogen wird, ist eine Kunst, die man bei vielseitigen Werken selten in der Ausübung bezeichnend findet; hier liegt dieselbe darin, gerade diejenige Seite des abgehandelten Gegenstandes zu treffen, die anzieht, anlockt.

Titelbogen, derjenige Bogen eines Werkes, welcher das

Titelblatt enthält, an den der Titel angeschossen worden, welches gewöhnlich der Letzte des Werkes ist, nur bei dem Ausgange des Werkes mit einem halben oder Viertelbogen wird er an den vorhergehenden Bogen angeschossen, weil man den Titel nicht gern auf einen halben Bogen 2c. bringt.

Titelbuchstab, beim Buchdrucker, Lettern oder Buchstaben, die über sich einen Strich haben, und folglich zwei dergleichen Buchstaben bedeuten sollen, z. B. m̄ bedeutet mm, n̄ bedeutet nn. Diese Buchstaben sind aber in neuester Zeit aus der Mode gekommen, und werden nur noch selten gebraucht, außer wenn etwa der Setzer beim Corrigiren einen solchen Buchstaben des Raumes wegen einschiebt.

Titelkupfer, ein Kupferstich, welcher dem Titel beigegeben, zur Seite des Titels gebunden wird, und irgend einen Gegenstand im Werke anschaulich macht oder erklärt. Ist dieses der Fall, so ist die Seitenzahl darauf bemerkt, wo man diese Stelle im Texte findet; ist das Kupfer aber eine bloße Zugabe zur Verzierung des Werkes, oder enthält es das Bildniß des Verfassers oder einer andern hohen oder ausgezeichneten Person, so fehlt natürlich jede auf das Buch sich beziehende Bemerkung, es ist dann als eine bloße Zugabe zur Auszeichnung des Werkes zu betrachten. Dasselbe ist auch der Fall mit der Titelvignette, die zwischen den Haupttitel und den Namen der Stadt und des Verlegers (Handlungsfirma) 2c. zu stehen kommt, also auf dem Titel selbst steht. Die Vignetten beziehen sich gewöhnlich auf eine Stelle im Werke.

Titelsucht, Titulo'manie, eine Begierde sich mit Titeln zu schmücken, nach Titeln zu streben, nur darin eine Anerkennung seiner Verdienste zu suchen, ja sogar in Schreiben 2c. diese Ehrenbezeugungen für sich als ein zukommendes Recht zu fordern, und selbst von denjeni-

gen, die mit diesen Anhängen und Verzierungen der Eigenliebe ganz unbekannt sind, den Gang des conventionellen Lebens nicht kennen, und daher leicht Verstöße dagegen machen, und solche Verstöße rügen, sich empfindlich dabei zeigen, ja wohl gar in Dienstverhältnissen sie demjenigen entgelten lassen, der sie oft aus Unkunde begeht; s. auch oben, den Artikel Titel und Titulatur.

Titeltaxe, diejenige Abgabe, welche bei der Ertheilung eines Titels oder einer Würde in manchen Staaten ein für allemal erhoben wird, die Chargentaxe, wie z. B. in Dänemark, vor der Revolution in Frankreich ꝛc.; s. auch Würdensteuer, unter W.

Titelvignette, s. Titelkupfer.

Tithonia, s. den folgenden Artikel.

Tithonie, Tithonia Desfont., eine Pflanzengattung, welche in die dritte Ordnung der neunzehnten Klasse (Syngenesia Polygamia Frustranea) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat: Der Kelch ist vierblättrig und cylindrisch, der Fruchtboden erhaben gewölbt, und mit Spreublättchen besetzt, die Haarkrone ist fünfblättrig, die Strahlkrönchen sind dreizählig. Von dieser Mexikanischen Pflanze ist nur eine Art bekannt. — Die todtenblumenartige Tithonie, Tithonia tagetiflora Desfont. in Annal. Mus. nat. Paris 1. p. 49. t. 4. Lamark illustr. gen. t. 708. Der Stengel dieser einjährigen Pflanze ist aufrecht, ästig, 1 Fuß und darüber hoch. Die Blätter sind filzig, dreirippig, gestielt, die untern eyförmig, an der Basis verdünnt, dreilappig, gezähnt; die obern fast herzförmig, an der Basis verdünnt, gezähnt. Die gestielten pomeranzenfarbenen Blumen stehen einzeln am Ende des Stengels und der Zweige. Man säet den Samen ins Mistbeet, und setzt hernach die Pflänzchen ins Land. Im milden Klimaten kann die Aussaat im Freien geschehen.

Tithonus, ein Sohn des Trojanischen Königs Laomedon und Bruder des Priamus, ein schöner Jüngling, den Aurora einst bei seinen Herden erblickte, und ihn wegen seiner Schönheit entführte. Sie erbat vom Jupiter für ihn die Unsterblichkeit, und ihre Bitte ward ihr gewährt. Beide waren berauscht in Hingebung für einander, und nach den Dichtern hieß es: daß Aurora jeden Morgen aus dem Bette des Tithonus emporsteige, um am Himmel zu glänzen, auch beschenkte sie ihn mit dem Memnon, den sie gebar, und dem man, nach dessen Tode, eine metallene Säule errichtete, die einen hellen Klang von sich gab, so oft die ersten Strahlen der aufgehenden Sonne sie beschienen. Indessen blieb das Glück des Tithonus, in den Armen Auroras zu ruhen, dennoch unvollkommen; denn Aurora hatte vergessen, mit der Unsterblichkeit auch die Befreiung vom Alter für ihn vom Jupiter zu erbitten, und so ergriff ihn das Alter, wie andere Sterbliche, und machte ihn zu einem schwachen Greise, in welchem Zustande nun sein Leben zwar Fortdauer erhielt, aber dieser Zustand war so drückend, daß er zuletzt die Götter bat, sein Wesen aufzulösen. Kein Glück, sagt daher ein Dichter des Alterthums, ist durchaus vollkommen; den jungen Achilles raffte ein schneller Tod dahin; den Tithonus zehrte ein langsames Alter auf; seine Unsterblichkeit selbst ward ihm zur Bürde.

Tithrambo, die Göttin des Bösen, oder das Princip des Bösen.

Tithymalus, Brechmilch, Tournef. Mich. Haworth. Diese Pflanzengattung ist aus der Euphorbie, Euphorbia Linn. (s. Th. 11, S. 688 u. f) gebildet worden. Haworth unterscheidet sie von Letzterer durch zerstreuete, kopfförmige oder gehäufte Blumen, die aber nicht doldenartig eingehüllt, sondern mit zwei Bracteen statt einer Hülle versehen sind. Der Kelch ist vier- bis fünftheilig, seine Einschnitte sind ungetheilt und oben ge-

rundet. Die Arten, welche Haworth nach ihrer Dauer in drei Abtheilungen aufgestellt hat, haben unbewehrte, halbnakte, ungleichförmige Stengel. Von den Th. 11, S. 688 u. f. beschriebenen Euphorbien gehören hierher Nr. 8 und 9: Euphorbia mauritanica, jetzt Tithymalus mauritanicus, und Euphorbia cotinifolia, jetzt Tithymalus cotinifolius. Die neueren Arten, welche jetzt die Brechmilch, Tithymalus, ausmachen, wie z. B. die zweiblütige Brechmilch, Tithymalus biglandulosus, die seidelbastblättrige Brechmilch, Tithymalus laetus, die hängende Brechmilch, Tithymalus pendulus, die ausgeschweifte Brechmilch, Tithymalus repandus ꝛc. ꝛc. sind auch in Afrika und Ostindien zu Hause, und erfordern eine Stelle im Treibhause. Die Aussaat des Samens geschieht ins Mistbeet oder in Blumentöpfe. Eine nähere Beschreibung der hier angeführten Arten muß hier übergangen werden, da die neuern Arten größtentheils nur in botanischen Gärten vorkommen, und auch der Charakter ganz mit den Euphorbien überein kommt.

Titling, eine Art von Stockfischen.

Titsche, Tutsche, die Tunke oder Brühe in den Sprecharten der untern Volksklassen.

Titul, s. **Titel** und **Titulatur**.

Titulados, in Spanien, die Vornehmsten des Adels, die Grandes, Marchesen und Grafen.

Titulair, s. **Titular**.

Titular, Titularius, Fr. Titulaire, aus dem Lateinischen Titularis, ein Wort, welches mit verschiedenen Hauptwörtern des Ranges, der Würde ꝛc. verbunden wird, solche Würden zu bezeichnen, von welchen Jemand nur den Titel führt, ohne das damit verbundene Amt zu bekleiden, oder ohne eine Stimme im Rathe zu haben, von dem er den Titel führt. So sind die Titel: Hofrath, Kriegsrath, Kammerrath, Oekonomierath, Kommerzienrath, Kommissionsrath ꝛc.

bloße Titel, die zwar an Beamte ertheilt werden, die aber andere Aemter bekleiden, z. B. bei der Registratur, Kalkulatur, Kanzley, Kasse ꝛc., stehen, so hat man aber auch jetzt Titel eingeführt, die mehr zu diesem Posten passen, sich wirklich mit den Funktionen verbinden, wie z. B. Registraturrath oder Kanzleyrath, Kalculatur- oder Rechnungsrath ꝛc. ꝛc. So giebt es Titulatur-Bischöfe, welche sich von den wirklichen Bischöfen unterscheiden. Man kann auch viele Titularen als Pfründner betrachten, die zwar das Einkommen ziehen, aber nicht das Amt verwalten, sondern dazu ihre Substituten, Assistenten ꝛc. haben, welche solches thun, und dafür von ihnen bezahlt werden. Derjenige, der also bloß den Titel von einer Würde führt, wie z. B. von der Rathswürde, aber nicht als Rath in der Session erscheint, ist ein Titularrath. S. auch oben, unter Titel und Titulatur.

Titular-Bischof, s. unter Titular.

Titularbuch, Titulaturbuch, ein Buch, welches die Titel der in den öffentlichen Aemtern eines Staates stehenden Beamten enthält, also die mit Titeln versehenen Personen, die im Staatsdienste stehen, ein Staatsadreßbuch, ein Adreßkalender. Auch ein Buch, worin alle Titel und Würden verzeichnet stehen, um solche kennen zu lernen, und auch, um die richtigen Aufschriften auf Briefe und andere Schreiben zu machen, und auch die Ehrentitel in der Anrede ꝛc. Man findet dergleichen Anhänge auch bei den Briefstellern.

Titularrath, s. unter Titular.

Titulatur, der Inbegriff der Standes-, Ehren- und Amtstitel, in Beziehung auf diejenige Person, die mit einer dieser Würden bekleidet ist, die einen Standes- oder einen Amtstitel hat, womit dann der Ehrentitel verbunden ist. S. auch oben, unter Titel und Titulatur.

Titulaturordnung, die Ordnung nach den Titeln, wie sie sich nach den Standes- und Amtsverhältnissen im

Range folgen, in welchem Range sie zu einander stehen, das Würdenverhältniß, wonach die Staatsbeamten rangiren, sowohl beim Civil, als Militair. Man hat gedruckte Rangordnungen.

Tituliren, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, aus dem mittlern Latein titulare, in der dritten Bedeutung des oben abgehandelten Hauptwortes Titel, S. 323. Jemanden bei einem Titel nennen; Jemanden Hofrath, Kriegsrath ꝛc. tituliren.

Titulo justo, in den Rechten, auf eine rechtmäßige Weise.

Titulomani, die Sucht, sich mit besonderen Ehrenbenennungen anreden zu lassen, die Titelsucht; s. diesen Artikel, und oben, unter Titel und Titulatur.

Titulo onoroso, mit übernommener Beschwerung.

Titulo, pleno, eben so viel, als: toto titulo, anstatt des vollständigen Titels.

Titulo, Salvo, s. Salvo titulo, Th. 132, S. 177.

Titulo, toto, setzt man in Briefen an Andere, wenn man den ihnen zukommenden Titel nicht weiß oder der Kürze wegen nicht beisetzen will.

Titus, ein Römischer Vorname, der auch nur mit einem bloßen T. angezeigt wird, als T. Pomponius Atticus, welches heißt, Titus Pomponius Atticus. Dieser Name soll von Tueor, ich beschütze, herkommen. Andere wollen es für ein Sabinisches Wort ausgeben, und mit dem Tatius für gleichbedeutend ansehen, ohne anzuführen, wie Titus im Sabinischen geheißen. Am richtigsten will man ihn von dem Griechischen τίω, ich ehre, ableiten, mithin heißt Titus so viel, als Jemand, der eine Ehrenstelle bekleidet.

Tityrus, ein Hirtenname.

Tityus, in der Götterlehre, ein Sohn des Jupiters und der Elara seiner Enkelin, oder nach Andern des Orchomenus Tochter; nach Einigen ist er ein Sohn der Terra. Sein Tod wird nach drei verschiedenen

Haupturſachen angeführt. Nach der Erſten ſoll er die Latona beleidiget und ſie eine Unzüchtige geſcholten haben, ja ihr haben Gewalt anthun wollen; nach der Zweiten iſt dieſes Letztere mit der Diana geſchehen, und nach der Dritten ſoll er mit Pfeilen nach den Bildern des Apollo und der Diana geſchoſſen haben. Welche Urſache nun die richtige iſt, kann natürlich nicht beſtimmt werden, nur ſo viel, daß ihn Apollo mit einem Pfeile tödtete, und er nach dem Tode in der Unterwelt an eine Kette gefeſſelt wurde, wo ihm ein Geyer die immer neu wachſende Leber zerfleiſchte. Er wird als ein Rieſe geſchildert, der, wenn er ſich niederlegte, neun Morgen Feld bedeckte.

Tlepolemia, ein Feſt bei den Rhodiern, welches ſie dem Tlepolemus zu Ehren feierten, und an welchem ſowohl die Männer, als auch die Knaben mit einander kämpften, und wer als Sieger den Kampfplatz behauptete, bekam zum Preiſe einen Kranz von Pappeln. Tlepolemus war ein Sohn des Herkules und der Aſtydamia, des Amyntors Tochter. Er wollte einſt Einem ſeiner Diener einen ſtarken Stab nachwerfen, und traf den Amyntor, der an dem Wurfe ſtarb. Er zog mit ſechs Schiffen nach Troja, wo ihn Sarpedon erlegte. Seine Gebeine wurden hierauf nach Rhodus von den Seinigen gebracht, und ihm Tempel und Opfer errichtet, und jährlich wurde ihm zu Ehren bei ſeinem Grabe das oben beſchriebene Ritterfeſt begangen.

Tlepolemus, ſ. den vorhergehenden Artikel.

Tmesis, aus dem Griechiſchen, eine Figur, wenn man ein zuſammengeſetztes Wort von einander theilt und etwas dazwiſchen ſetzt.

Tmolus oder Tymolus, ein Berggott, Sohn des Mars und der Theogone. Der Berg dieſes Namens, der an Wein und Safran reich iſt, liegt in Phrygien, an ſeinem Fuße entſpringt der Pactolus, der Gold bei ſich führt.

Tmylus, ein Sohn des Proteus und der Darone oder Torone.

Tneck, ein ausgenähetes Nesseltuch, das durch die Engländer aus Ostindien gebracht wird; es ist $\frac{3}{4}$ Ellen breit, und 16 Ellen Französischen Maaßes lang.

Toast (Tohst), in England, eine Gesundheitausbringung, ein Wunsch beim Trinken des Punsches, Weins ꝛc. Diese Benennung ausgebrachter Gesundheiten kommt von den gerösteten Brodschnitten (toast) her, welche man in England in jede Kanne Bier legt, und die demjenigen verbleibt, der den Bodensatz oder den Rest der Kanne trinkt.

Tobotzie, s. Tabagie, Th. 179, S. 3 u. f.

Tobak und alle damit zusammengesetzten Wörter, s. Tabak, Th. 179, S. 5 u. f.

Tobben, im Wasserbaue, kleine hölzerne Pflöcke oder Nägel, die durch ein in einem Pfahle am Kopfe querdurchgebohrtes Loch geschlagen werden; z. B. durch Mittelpfähle, um die Waschen (Busch- oder Reiswerk) niederzuhalten. Das Tobben oder Betobben heißt daselbst, die Pfähle mit neuen hölzernen Pflöcken versehen, wenn die Köpfe noch gut sind.

Töbel, s. Döbel.

Tobel, ein im Hochdeutschen fremdes, und nur in der Schweiz und Oberdeutschland übliches Wort, ein Thal zu bezeichnen. Bei dem Notker Getubel. Es soll von tief herstammen, indem b und f sehr leicht in einander übergehen, die Endsylbe —el aber in das Suffixum.

Toben, ein regelmäßiges Verbum der Mittelgattung, welches das Hülfswort haben erfordert. 1. Einen hohen Grad des ungestümen Lärmens verursachen, gleichsam in der Hitze des Temperaments, außer sich seyn. So tobt ein Zorniger, wenn er ungestüm schreit, mit den Füßen stampft, mit der Faust auf den Tisch schlägt, oder wohl gar auf die Brust, um seinem Ingrimme Luft zu machen. Warum toben die Heiden? Die Tie-

fen toben, Pſ. 77, 17. Die Winde toben, Sir. 39, 34. Und wenn er noch ſo tobte. Das tobende Meer. Der Moſt tobt in den Fäſſern. Die tobende Leidenſchaft. Wenn über ſeinem Haupte der Wellen Donner tobt (Kleiſt). In dieſer ganzen Bedeutung iſt toben eine Aufregung in der Natur und im Körper des Menſchen. — 2) In engerer Bedeutung wurde es ehemals häufig für unſinnig, des Verſtandes beraubt ſeyn, raſen, gebraucht, weil dieſes oft mit einem Toben verbunden iſt; ſ. Tobſucht. Im Tatian iſt Tobunga die Raſerey, im Oberdeutſchen noch jetzt tobicht, raſend, unſinnig, und Tobſucht, die Raſerey.

Toberich, Tobrich, im Bergwerke, wenn bei der Verdingung der Arbeiten darin drei Schichten hinter einander gemacht werden, um zu ſehen, was darin gearbeitet werden kann, um darnach das Gedinge einzurichten. — Das Herausfordern auf einen Tobrich heißt daſelbſt Einen auffordern, auf der Grube in einer Schicht ſo viel herauszuarbeiten, als ein Hauer herausarbeitet; denn ſo lange ein Bergknappe nicht in der Bergarbeit gehörig fortkommen kann oder ſeine Hauerſchicht noch nicht gethan hat, wird er von den andern Berghauern nicht für einen Hauer anerkannt. — Einen Tobrich arbeiten, heißt eigentlich ein Tagewerk, oder eine ſolche Arbeit, die ein Berghauer in einer Schicht verrichten kann. Wenn ein Bergmann ſeine bergmänniſchen Arbeiten recht beweiſen will, ſo ſagt er: ich kann meinen Tobrich herausſchlagen, das heißt, ich kann in meiner Schicht ſo viel Arbeit verrichten, als man von mir, den Rechten nach, verlangt. — Einen Tobrich vorarbeiten, wenn ein Lehrhauer oder angehender Bergknappe zu einem tüchtigen Hauer gemacht wird, und durch die Arbeit ſeine Probe davon ablegen ſoll, daß ihm dann das völlige Hauerlohn gegeben werde. Es

arbeitet ihm deshalb ein alter frischer Berghauer einen Tobrich vor, oder so viel, als er in einer Schicht zu arbeiten vermag, und dieses muß nun der Lehrling nacharbeiten.

Tobias, ein aus dem alten Testamente beibehaltener Taufname männlichen Geschlechts, welcher aus dem Hebräischen gut und Herr zusammengesetzt oder abgeleitet worden, also durch einen gütigen Herrn oder Güte des Herrn erklärt wird. Im gemeinen Leben lautet dieser Name Tobies, Többe.

Tobiasfisch, Amodytes Tobianus Linn., in einigen Gegenden eine Benennung des Sandaals, im gemeinen Leben Tobies, Tobieschen; aber nicht, weil man ihn für den Fisch hält, mit dessen Herz, Galle und Leber Tobias glückliche Kuren verrichtete; denn dieser wird als ein großer Fisch beschrieben, der ihn zu verschlingen drohete.

Tobin, Tubin, eine Art des gewässerten Seidenzeuges, Taffent oder Chamelot. Die Tugend selbst erschien in einem weißen Kleide, dem Atlas und Tobin nicht zu vergleichen ist (Gryph.). Im Französischen und Italienischen Tobi. Nach dem Menage hieß das Wort ehemals Zatabis. Es ist vermuthlich im Ostindischen einheimisch, aus welchem Lande die weißen Arten seidener und baumwollener Zeuge mit ihren Namen zu uns gekommen sind.

Toboretta, eine Gattung wollener Zeuge, die man glatt aber auch brochirt hat.

Tobrich, s. Toberich.

Tobsucht, ein im Hochdeutschen nicht oft mehr vorkommendes Wort, Unsinn, Raserey oder Tollheit, das heißt, den Verlust des Verstandes und der Empfindung mit Bewußtsein zu bezeichnen. — Die Tobsucht ist die brausende Heftigkeit eines Gestörten oder Wahnsinnigen; sie unterscheidet sich daher von der Raserey und der Tollheit; s. dieses Alles unter Wahnsinn, in

W., wo diese verschiedenen Affekten dieses Krankheitszustandes vorkommen.

Tocan, Tucan, s. Tukan.

Tocane, der junge Champagner-Wein, besonders derjenige von Aix, der sich nicht über sechs Monate hält; s. unter Wein, in W.

Toccate oder **Toccato**, das Vor- oder Nachspiel des Organisten auf der Orgel, welches er entweder nach eigener Phantasie spielt, oder das so gesetzt worden, als wenn er es aus dem Kopfe spielte. Es sind nur einzelne Koloraturen.

Toccateglispiel, Tokkateglispiel, ein Brettspiel mit Würfeln und Damensteinen. Man gebraucht hierzu ein Brett mit vierundzwanzig Feldern oder Pfeilern mit abwechselnden Farben, davon zwölf auf jeder Seite sind. Gewöhnlich findet man das Toccateglispielbrett mit dem Damenspielbrette vereiniget, indem dieses eine Art Kasten bildet, der von einander geklappt werden kann, indem er in der Mitte von zwei Charnieren verbunden wird, also beide Theile hierdurch ein Ganzes ausmachen. In dieser Höhlung oder dem Kasten liegen nun die Damenspielsteine, die Schachfiguren und die Würfel, indem auf der obern Seite des zugeklappten Kastens die Damenspielfelder sind, die auch zugleich zum Schachspiele dienen, und die innere Seite des Kastens oder Spielbrettes, wenn es aufgeklappt worden, die Tokkateglispielfelder enthält, und auf der Rückseite des Brettes oder des zweiten Bodens des Kastens, das Mühlenspiel, welches gleichfalls mit den Damenspielsteinen gespielt wird. Dieses kastenförmig gebildete Brett, mit zwei getrennten und durch Gewinde verbundenen Theilen mit seiner Höhlung, vereiniget also vier Spiele. Bei dem Tokkateglispiele erhält ein Jeder der beiden Spielenden funfzehn Steine, der Eine die schwarzen, der Andere die weißen. Dann gehören zum Spiele zwei Würfel und für jeden Spieler eine Marke. Um den ersten Wurf wird

durch die Spieler mit den Würfeln geloset; die meisten Augen entscheiden für den Anfang. — Ehe nun das Spiel anfängt, setzt Jeder der beiden Spielenden seine funfzehn Steine in zwei Haufen auf das erste Feld der rechten oder der linken Seite des Brettes; denn es ist gleichviel, ob man von der rechten zur linken, oder von der linken zur rechten Hand spielt. Jeder hat einen Becher, aus dem er würfelt. Die Augen oder Points der gefallenen Würfel werden gezählt, und nach der Zahl der Augen werden die Steine auf die Felder gesetzt. Man zählt nie von dem Felde, auf welchen die zwei Haufen Steine stehen, oder von einem besetzt gewordenen Felde, sondern immer von dem nächsten. Der Zweck des Spiels geht dahin, die funfzehn Steine von Feld zu Feld so lange fortzusetzen, bis sie auf der Seite des Gegners das letzte Feld erreicht haben, und dann herausgekommen sind. Jeder Stein muß also dreiundzwanzig Felder zählen, ehe er herauskommt, ist dieses geschehen, so hat derjenige, der seine Steine zuerst durchbringt, den Marsch gewonnen, und setzt dafür zwei Points an. Ist damit die Parthie nicht aus, so bleiben die Marken stehen, und es entscheidet die folgende Parthie. Was durch den Marsch über die Parthie markirt ist, wird zur folgenden Parthie angelegt, und der Spieler, welcher den Marsch gewonnen hat, wirft an. — Beim Werfen ist zu bemerken, daß die ungleichen Zahlen, als Sechs Cinque, Quatuor Daus (4 und 2) einfache, zwei gleiche aber, als die beiden Sechsen, die beiden Dreien ꝛc. Doubletten genannt werden. Jede Doublette hat noch ihren besonderen Namen. Die beiden Aß (1) heißen Bezet oder Ambesas; die beiden Däuser (2) Double Deux, die beiden Dreien, Ternes, die beiden Vieren, Carnes, die beiden Fünfen, Quines, die beiden Sechsen, Sonnes. — Nach den auf beiden gefallenen Würfeln stehenden Augen werden, wie schon gesagt, die Felder abgezählt, und mit zwei Steinen besetzt, welches auf

eine zweifache Art geschehen kann, entweder kann man nach den Augen der beiden Würfel zwei Felder besetzen, oder die Points der beiden Würfel zusammenzählen oder verbinden, und ein Feld mit einem Steine besetzen. Man wirft z. B. 4 und 5, so kann man mit dem einen Steine das vierte und mit dem andern das fünfte Feld besetzen, oder man verbindet beide, und setzt mit einem Steine das neunte Feld des zweiten Brettes von dem, auf welchem der Stein gestanden hat. Das Letztere findet jedoch beim Anfange des Spiels nicht Statt, wenn man Sonnes (zwei Sechs) oder Seß cinque wirft; in diesem Falle muß man zwei Steine abtragen, weil die Regeln des Spiels nicht erlauben, einen Stein allein in seine Hucke oder in die Hucke des Gegners zu setzen, auch steht es dem Spieler frei, bei jedem neuen Wurfe neue Steine abzutragen, oder die bereits abgetragenen weiter zu setzen. — Anfangs soll es rathsam seyn, so wie es die geworfenen Augen auf den Würfeln anzeigen, zwei Steine von den aufgetragenen Haufen auf die Felder zu setzen, welche die Zahl auf den Würfeln bestimmt, welches man Abtragen nennt, wodurch man den Vortheil erreicht, gleich anfangs Bände machen zu können, das heißt, zwei Steine auf ein Feld zu setzen. Man fängt auf dem ersten Brette an zu binden, und geht darauf in das zweite Brett. Das letzte Eckfeld im zweiten Brette, heißt die Hucke oder die Ruhecke. — Der Marsch, Gang oder das Besetzen der Felder erlernt sich leicht, wenn man bemerkt, daß die gleiche Zahl stets von einem weißen Felde auf ein weißes, und die ungleiche Zahl von einem weißen auf ein schwarzes, und umgekehrt eben so, von dem schwarzen auf ein weißes Feld geht. — Die Spielmarke kann eine silberne oder kupferne Münze seyn. Man setzt fest, ob die Parthie geendiget seyn soll, nachdem man sechs- oder achtmal durchmarkirt hat. Das Markiren geschieht, wenn ich durch einen Wurf des Gegners Bloßen, das heißt, einen

Stein des Gegners treffe, der einzeln (simple) steht; man markirt dann Eins im Brette, das heißt, ich setze eine Marke an die Spitze des ersten Feldes im Brette. Treffe ich zum zweiten Male einen Stein des Gegners, so rücke ich die Marke an die Spitze des zweiten Feldes, und immer um so viel weiter vorwärts, als ich einen einzelnen Stein des Gegners treffe. Bin ich so mit meiner Marke durch die zwei Bretter gekommen, und habe zwölf markirt, ohne daß mein Gegner mich geschlagen, oder mit seinen Steinen meinen Blosen getroffen, und er also gar nichts markirt hat, so habe ich Quadruple oder Matsch, oder vier Striche gewonnen; hat mein Gegner mich einmal oder zweimal getroffen, so markire ich Triple oder drei Striche, hat er mich drei- bis sechsmal getroffen, so wird Double oder zwei Striche markirt, hat er mich aber siebenmal getroffen, welches man über dem Brette nennt, so wird nur simple oder einen Strich markirt. Das Markiren geschieht mit Kreide auf dem Brette. — Hat ein Spieler zwölf markirt, so hängt es von ihm als Gewinner ab, ob er das Spiel fortsetzen, oder ein neues Spiel anfangen will; im ersten Falle kann er diejenigen Points, die er mehr hatte, als er zum Ausmachen benöthiget war, aufs Neue markiren, welches man einen Rest haben nennt; im andern Falle wird das Spiel wie gewöhnlich angefangen. Trifft man mit einer Doublette des Gegners Stein, so schiebt man die Marke um zwei weiter; trifft man den bloßen Stein des Gegners auch im zweiten Felde, so werden vier Points, und wenn zugleich ein Nachschlag Statt findet, das heißt, wenn sechs Felder hinter meinem Bande, welcher durch den Doublettenwurf geschlagen hat, auch noch ein Stein steht, so werden sechs Points angelegt. Man kann mit dem Wurfe, den man thut, nach Willkühr des Gegners Blosen treffen, z. B. ich werfe 3, 4; treffe ich dadurch mit einer 3 oder einer 4, oder auch einer 7, so markire ich bei einem einfachen

Wurfe 1, und bei Doubletten 2. In die Hucke kann mit einem Steine, wie schon bemerkt worden, nicht gegangen werden; man kann sie nicht anders, als mit zwei Steinen nehmen, und dieses muß entweder durch eine Doublette, oder mit zwei Steinen, welche passen, geschehen. Man kann auch die falsche Hucke nehmen, wenn nämlich der Gegner seine Hucke noch nicht hat, und man trifft mit dem Wurfe in seine Hucke, ohne die eigene zu haben, man nimmt dann die eigene, und rechnet zwei Points zurück. Hat man aber seine Hucke, ohne daß der Gegner die seinige hat, und man trifft Letztere mit dem eigenen Wurfe, so markirt man, so oft dieses geschicht, zwei. Das Schustern oder der kleine Jan oder das kleine Zumachen nennt man, wenn man im ersten Brette, worin sich das Spiel anfängt, sechs geschlossene Bände hat, und man markirt dafür zwei, und solches geschieht so lange, als man nicht aufmacht. Das zweite Brett des Gegners ist der große Jan, sein erstes Brett der Rückjan. Derjenige, der im zweiten Brette sechs geschlossene Bände hat, markirt dafür auch bei jedem Wurfe zwei, so lange, als er nicht aufbrechen muß, welches man Zumachen nennt. In das zweite Feld des Gegners darf man seinen Stein nicht einzeln setzen, so lange er seine Force hat, das heißt, so lange er noch durch Setzung seiner Steine sechs geschlossene Bände machen kann. Wenn ich über sechs werfe, und einen Bloßen in des Gegners Felde finde, so ist es erlaubt, durch das offene Feld, wo sich einer von meinen Steinen durch den Wurf hätte hineinschlagen können, durchzugehen, in so fern auf dem ersten Felde des Gegners kein Bloßer auf dem kombinirten Wurfe steht. Auch ist es vortheilhaft, die Steine des ersten Feldes, wenn man in seinem zweiten Felde zugemacht hat, so viel, als möglich, in das dritte Feld hinüber zu bringen, weil dann der Wurf sechs, und die Doublette dieses Wurfes nicht mehr gegeben werden kann,

in diesem Falle wird die Force erhalten und länger zugehalten. Es ist auch erlaubt, mit zwei Steinen zugleich, der Wurf mag aus einer Doublette, oder aus einem kombinirten Wurfe bestehen, in des Gegners zweites Feld zu gehen, welches sehr wichtig ist, weil dadurch der Gegner an dem Zumachen verhindert wird. Ist ein Wurf ganz oder zum Theil nicht zu setzen, so markirt der Gegner dafür im ersten Falle zwei, im letzten eins. — Da man die Steine so setzt, bis man in des Gegners Feld, wo er angefangen hat, kommt, so nimmt man aus diesem Felde für denjenigen Wurf, den man nicht mehr geben kann, so viel Steine heraus. Man wirft z. B. sechs, und hat nur fünf zu geben, so nimmt man einen Stein für die sechs heraus; hat man Beide nicht zu geben, so werden zwei herausgenommen. Derjenige, der nun zuerst alle Steine herausgenommen, hat den Marsch gewonnen, und markirt zwei dafür, mit welchen er sich ausmarkiren kann, wenn er schon zehn markirt hat, und steht er auf eilf, so hat er eins aufs Neue; wobei zu bemerken ist, daß, so lange der Gegner noch einen Band oder einzelnen Stein im ersten Felde hat, ich den Stein, welcher durch den Wurf getroffen wird, nicht herausnehmen darf. Der Gegner hat z. B. seinen Band noch auf dem ersten Platze, und man hat einen Band auf dem fünften Platze, so darf man, wenn man sechs und fünf wirft, nur die Sechs herausnehmen, für die Fünf legt der Gegner einen Point an, ist sein Stein aber nicht gedeckt, so markirt man gleichfalls einen Point; denn jeder einzelne Stein wird das ganze Spiel hindurch geschlagen, so oft er getroffen wird, er mag stehen in welchem Felde er wolle. Man muß eine Hucke nehmen, sobald sich eine günstige Gelegenheit darbietet, weil man, so lange man sie nicht hat, der Gefahr, geschlagen zu werden, sehr ausgesetzt ist, besonders wenn der Gegner seine Hucke, und viele Steine in seinem zweiten Brette oder den großen Jan hat, es mö-

gen nun Bände oder Bloße seyn. Daher ist es gut, einen oder zwei Steine auf dem fünften oder letzten des kleinen Jans, oder des ersten Brettes zu behalten, so lange man kann, damit man diese Hucke nehmen kann, wenn man sechs wirft. Derjenige, welcher zuerst die Hucke nimmt, kann die des Gegners schlagen, und schlägt sie auch wirklich, wenn er in dem Brette seines großen Jans Steine hat; es mögen Bände oder Bloßen seyn, und solche Augen wirft, daß der Eine und der Andere von seinen Steinen gerade in die Hucke des Gegners trifft. Dieser Wurf gilt durch simple zwei und durch Doubletten vier Points. Man kann aber die Hucke des Gegners mit einem oder zwei Aß nicht schlagen, wofern man nicht mit einem oder zwei Steinen seine Hucke besetzt hat. Hat man noch nicht seine Hucke, und auch der Gegner die seinige nicht, so kann man solche mit Gewalt nehmen, das heißt, wenn man sechs Cinque wirft, und das Zählen derselben die Hucke des Gegners trifft, so nimmt man seine eigene dafür durch Cinque-Quatuor, oder auch Tres-Aß, wenn man Quatuor-Daus geworfen hat, und diese in des Gegenspielers Hucke kommen. Man darf dann aber nichts markiren, weil man seine eigene noch nicht gehabt hat, und die des Gegners nicht eher schlagen kann. Es ist auch nicht erlaubt, seine Hucke mit Gewalt zu nehmen, außer, wenn man keine Steine hat, wodurch man sie für sich wirklich und frei nehmen könnte. Da man nun seine Hucke nicht anders nehmen kann, als wenn man zwei Steine zugleich hineinsetzt, so kann man beide auch nicht anders, als zugleich wieder herausnehmen, um sie in das Brett des Gegners hinüber zu bringen, und daselbst den Rückjan zu machen; für jeden Stein, den man nicht setzen kann, verliert man zwei Points, welches beim Spielen leicht erlernt wird.

Man lernt niemals recht gut das Toccateglispiel, wenn man sich nicht angewöhnt, sobald man geworfen

hat, herum zu sehen, ob man nicht des Gegners Hucke oder die seinige schlägt. Denn geschickte Spieler sehen in einem Augenblicke, was sie schlagen können. Wenn man hierin zu einiger Vollkommenheit gelangt ist, macht man keine Schule mehr, das heißt, man fällt nicht mehr in Strafe. Um die Würfe kennen zu lernen, welche für oder wider einen sind, muß man wissen, wie viel Verbindungen der beiden Würfel es gebe, damit man theils seinen Nachtheil verhüten, theils seine Vortheile, indem man seine fortgerückten Steine von dem Gegner blind schlagen läßt, benutzen kann. Es giebt sechs und dreißig Verbindungen der beiden Würfel, nämlich ein und zwanzig wirkliche und funfzehn mögliche.

Die wirklichen sind:	Die möglichen sind:
1 — 1	2 — 1
1 — 2	3 — 1
1 — 3	4 — 1
1 — 4	5 — 1
1 — 5	6 — 1
1 — 6	
2 — 2	3 — 2
2 — 3	4 — 2
2 — 4	5 — 2
2 — 5	6 — 2
2 — 6	
3 — 3	4 — 3
3 — 4	5 — 3
3 — 5	6 — 3
3 — 6	
4 — 4	5 — 4
4 — 5	6 — 4
4 — 6	
5 — 5	6 — 5
5 — 6	
6 — 6	

Aus folgender Tabelle kann man die verschiedenen Fälle übersehen, die bei den Würfen Statt finden. Die obern Römischen Ziffern zeigen die Zahlen an, welche geworfen werden können. Unter jeder Zahl findet man, auf wie vielerlei Art dieses möglich ist. Z. B. die Zahl III. kann auf zweierlei Art geworfen werden, entweder, daß auf dem ersten Würfel 1, und auf dem andern 2 steht, oder umgekehrt, daß auf dem Ersten 2 und auf dem Andern 1 steht.

II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1. 1.	1. 2.	1. 3.	1. 4.	1. 5.	1. 6.
	2. 1.	3. 1.	4. 1.	5. 1.	6. 1.
		2. 2.	2. 3.	2. 4.	2. 5.
			3. 2.	4. 2.	5. 2.
				3. 3.	3. 4.
					4. 3.

VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2. 6.	3. 6.	4. 6.	5. 6.	6. 6.
6. 2.	6. 3.	6. 4.	6. 5.	
3. 5.	4. 5.	5. 5.		
5. 3.	5. 4.			
4. 4.				

Hieraus geht hervor: 1) daß sechs und dreißig verschiedene Würfe möglich sind. 2) Daß die Zahl 7 wahrscheinlich am öftersten fallen wird; denn sie kann auf sechs verschiedene Arten geworfen werden, und daher ist die Wahrscheinlichkeit, daß 7 oder eine andere Zahl fallen wird, wie 6 zu 30, oder wie 1 zu 5. 3) 2 und 12 haben die wenigste Wahrscheinlichkeit, weil jede nur auf eine Art fallen kann. Daher wird 7 sechsmal öfter kommen, als 2 oder 12. 4) Gleiche Wahrscheinlichkeit haben 3 und 11, 4 und 10, 5 und 9, 6 und 8. 5) Die Fälle, wo 6 oder 7 oder 8 kommen können, machen zu-

sammen 16 aus; daher ist die Wahrscheinlichkeit, daß eine dieser Zahlen fällt, gegen die, daß eine andere fällt, wie 16 zu 20, oder wie 4 zu 5. Aehnliche Berechnungen lassen sich auch da anstellen, wo mehr als zwei Würfel genommen werden. Weil die 7 die meisten Verbindungen hat, so ist es auch gewiß, daß sie am meisten fallen muß, daher ist es rathsam, den Stein zu binden, auf welchen die Zahl trifft, indem man von der Hucke des Gegenspielers an zählt, wenn man nur zwei Würfe, nämlich fünf Daus und Daus-Cinque zu fürchten, hingegen den Fall von vier andern Würfeln, nämlich sechs Aß, Aß Sechse, Quatuor-Tres und Tres-Quatuor zu hoffen hat. Man muß nicht denken, als wenn dieses nur zweierlei Würfe, und Aß Sechs mit sechs Aß, Quatuor-Tres mit Tres-Quatuor einerlei wären; denn der Würfel, welcher jetzt die Viere hat, kann in dem folgenden Wurfe die Drei bringen, und derjenige, welcher jetzt die Drei gegeben, in dem folgenden die Vier haben. Wenn man also gleich eben die Zahl wirft, so sind es doch nicht eben die Würfel, die solche hervorbringen. Die Doubletten kommen viel seltener vor, als die einfachen Würfe, weil sich solche nur einmal bei den Würfeln befinden, da die einfachen dagegen zwei-, drei-, vier- und fünfmal vorkommen, die möglichen Verbindungen mit darunter begriffen. Diese Regel beweiset auch, daß die Sieben die mittelste Zahl von den Augen beider Würfel ist, ob diese gleich nicht mehr als zwölf hervorbringen können. Denn der höchste Wurf eines Würfels ist sechs, und der niedrigste des Andern eins, also hat man in einem Wurfe sieben, die fallen können, kehrt man nun dieses Verhältniß mit den Würfeln um, so können wieder sieben fallen, welches vierzehn macht, woraus folgt, daß die mittlere Zahl von den Augen zweier Würfel sieben ist. — Um zu erkennen, wie viel Würfe man wider sich hat, muß man zehn an der Zahl setzen, auf welcher man Bloße hat, welche Regel lehrt, daß wenn man auf der Fünfe

bloß steht, und recht zusammenfügt, man funfzehn Würfe wider sich hat, so wie auf der Sechse sechzehn, auf der Viere vierzehn ꝛc. Von den eilf Augen, welche man mit zwei Würfeln werfen kann, können fünf mit einem allein und mit beiden zusammen geworfen werden; nämlich 6, 5, 4, 3 und 2; da hingegen 12, 11, 10, 9, 8 und 7 nur mit zweien gemacht werden können. — Hauptregeln bei diesem Spiele sind.

1) Daß man, wenn man anfänglich Würfe unter sieben Augen macht, auf den kleinen Schuster gehe. — 2) Wenn man über sieben Augen wirft, die Hucke zu erlangen sucht. — 3) Daß man im zweiten Felde sechs geschlossene Bände zu machen sucht. — 4) Daß man den Gegner verhindere zuzumachen, welches nur geschieht, wenn man in sein Feld mit zwei Steinen gehen kann, oder daß man seine Force so viel als möglich conservire. — 5) Daß man suche beim Durchspielen nie des Gegners erstes Feld zuzumachen, oder sich so zu setzen, daß wenn man hohe Würfe macht, solche auch setzen kann. — 6) Man muß so wenig bloße Steine setzen, als möglich, damit man nicht geschlagen werde, und sich hauptsächlich keinen Schlägen von Doubletten aussetze. — 7) Daß man suche nicht eingesperrt zu werden, deshalb man auch mit seinen Steinen immer vorzurükken suchen muß. — 8) Muß man suchen mit einem Bande so lange als möglich in dem ersten Felde, wo das Spiel anfängt, zu bleiben, wodurch dem Gegner das Zumachen in seinem Felde verhindert wird. — 9) Beim Herausnehmen muß immer das Höchste erst gegeben werden. — 10) Muß man sich enthalten mit den schon abgetragenen Steinen sechs zu setzen, so lange man kann, damit man dadurch entweder zumache, oder die Hucke nehmen könne. — 11) Man muß nicht versuchen den kleinen Jan zu machen, als bis man ihn im Anfange durch seine Würfe machen kann; zwei oder drei Würfe mit Assen, Däusern und Dreien geben den Ausschlag dazu, und hält sich der Gegenspieler dabei auf, daß er den kleinen Jan machen will, so muß man mit seinem Spiele vorrücken, Alles mit einem Steine

hinter einander geben, und seine Steine in dem Brette des großen Jans ausbreiten, damit man desto eher die Hucke nehmen, und des Andern seine nebst seinen bloßen Steinen schlagen könne. — 12) Muß man vor Allen den siebenten Band machen, welcher der Teufelsband ist, und wenn man unter mehreren die Wahl hat, diejenigen, die hinter einander folgen, vorziehen. — 13) Muß man fleißig die Würfe bemerken, die dem Gegenspieler am meisten zuwider sind, sich auf solche Zahlen bloß geben, vornehmlich, wenn er nur einen Wurf für sich, und zwei dawider hat. — 14) Wenn der große Jan des Gegenspielers gemacht worden, und sein Spiel zusammengerückt ist, so muß man sich merken, welche Zahl er nicht würde setzen können, ohne aufzubrechen, als alle Sechs, Sechs-Cinque, alle Fünf oder Fünf-Quatuor ꝛc. Man muß dann die Steine von den Feldern wegnehmen, auf welche diese Zahlen treffen, wodurch man ihn aufzubrechen nöthiget, und seine Steine in das Brett unsers kleinen Jans geben zu lassen. — 15) Ist das Spiel des Gegners schlecht, und fehlen ihm nur noch zwei Points, so ist es gut, daß man sich decke, damit er nicht schlage; denn wenn er schlägt, so markirt er die Parthie mit einem oder zwei, und geht ab. Um den großen Jan desto länger zu halten, muß man seine Steine, so viel man kann, auf das erste Feld seines Brettes bringen, damit man keine Sechs zu setzen habe; denn wenn man eine wirft, so hält man zu, indem man sie nicht geben kann, und der Gegner markirt nur einen Point für jeden Stein, den man nicht setzt. — 16) Enfilade nennt man, wenn Einem die Würfel ganz zuwider sind, und man nicht zumachen kann. Ereignet sich dieses Unglück, und man hat noch einen oder zwei Bände zu machen, so muß man Steine auf diese leeren Felder setzen, wodurch man dem Gegenspieler den Paß versperrt, und wenn sein Spiel weit vorgerückt ist, so nöthiget man ihn auszutreten, nachdem er die Points markirt hat, die er für sein Zuhalten, und weil er geschlagen, gewonnen hat. — 17) Wenn der Gegner schon zumacht, und man hat noch nicht seine Hucke, so muß man sie nehmen, wenn man auch gleich Blöße geben sollte. — 18) Man muß, wenn man in den Rückjan

geht, Acht haben, daß man aus der Hucke gehe, wenn man bald zumachen will, und vornehmlich, wenn der Gegner nur noch zwei Bände in dem Brette seines großen Jans hat, weil man sonst genöthiget seyn würde, seine Steine zu verlaufen, wenn man einen oder zwei Aß würfe, und die Rückbände nicht zu Stande bringen oder zumachen können. — Was die Gesetze des Toccateglispiels betrifft, so wird Folgendes daraus als nöthig anzuführen seyn: 1) Ein angerührter Stein ist ein gespielter Stein, oder so gut als gesetzt, oder man sagt dabei: ich ordne nur, ich stelle ihn nur zurecht, ich will ihn nicht nehmen. — 2) Wer mehr oder weniger markirt, als er markiren soll, und vergißt die Points zu markiren, die er mit seinen Würfeln gewinnt, der wird wegen beider Fehler in die Schule geschickt, das heißt, man markirt die Points, die er vergessen oder zu viel markirt hat. — 3) Man hat es in seiner Macht, den Gegner die Schule machen zu lassen, ohne sie zu markiren, oder den Gegner zu zwingen, die Points zu markiren, die er gewinnt. Dieses muß aber Alles geschehen, ehe von Neuem geworfen worden; sonst gilt es nichts mehr. Auch wird derjenige, der mit Unrecht in die Schule geschickt und die Points markirt hat, wieder deshalb in die Schule geschickt, was er mit Unrecht markirt hat, und er wird genöthiget, diese Points wieder zurück zu markiren. — 4) Derjenige, welcher für das Zumachen markirt, welches er hätte thun können, aber nicht gethan hat, weil er einen andern Stein angerührt, als denjenigen, der dazu dienen sollte, wird wegen dessen, was er markirt hat, in die Schule geschickt und genöthiget, den Stein zu setzen, den er angerührt hat. — 5) Man darf die Würfel nicht eher aufnehmen, als bis derjenige, der sie geworfen, solche gesehen und genannt hat. — 6) Würfel, welche auf die Leisten springen, und diejenigen, welche nicht gerade stehen, wenn sie gleich in dem Brettspiele bleiben, gelten nicht. — 7) Zerspringt ein Würfel, so wird das Stück, welches mit den Augen erscheint, gezählt, und der Wurf ist gut. Liegen aber die beiden zersprungenen Seiten unten, und die beiden andern zeigen jede ihre Augen, so gilt der Wurf nichts, weil man mit drei Würfeln spielt. — 8)

Wenn man den Rückjan macht, kann man weder einen, noch zwei Steine in des Gegenspielers Hucke setzen, ob er sie gleich nicht mehr hat, und auch nicht wieder nehmen kann. Indessen kann man doch, wenn sie leer ist, den Paß daselbst borgen. — 9) Hat man die Hucke verlassen, so kann man sie mit Gewalt oder mit Recht durch den ordentlichen Wurf wieder nehmen. In dem ersten Falle muß der Gegner seine Hucke nicht mehr haben. — 10) Man ist verbunden, in dem Brette des Rückjans Alles zu geben und zu setzen, was gesetzt werden kann; auch kann man in dem Rückjane nicht eher aufheben und herausnehmen, als bis alle Steine in diesem Brette sind, in sofern es nicht des Zuhaltens wegen geschieht. — 11) Derjenige, welcher zuerst aufhebt und herauskommt, markirt zwei Points, wenn sein letzter Wurf einfach ist, hat er aber eine Doublette, so hat er den Satz oder das Spiel gewonnen. (Die Kunst, welche die Welt erlaubt mitzunehmen in den verschiedenen Arten der Spiele ꝛc. Nürnberg, 1769. Th. 1, S. 95 u. f. — Neuer Spielalmanach fürs Jahr 1798, von Caesar. Berlin. — Neuestes allgemeines Spielbuch ꝛc. Wien, 1829. S. 108 u. f. — Neuester Spielalmanach für Karten-, Schach-, Brett-, Billard-, Kegel- und Ballspieler ꝛc., von W. G. von Abenstein. Berlin, 1830. S. 350 u. f.)

Toccato, s. Toccate.

Tocht, s. Docht, Th. 9, S. 345 u. f.

Tochter, Diminut. Töchterchen und Töchterlein, Filia, Fr. Fille, ein Kind weiblichen Geschlechts, eine Person weiblichen Geschlechts, in so fern sie ihr Daseyn durch unmittelbare Mittheilung von einem Andern empfangen hat, wie Sohn eine solche Person männlichen Geschlechts bezeichnet. 1. Eigentlich in Beziehung auf die unmittelbaren Eltern, auf diejenigen Personen, von welchen die Tochter erzeugt worden, welche die Urheber ihrer Tage sind. Jemandes Tochter seyn. Eine Tochter ausstatten, verheirathen. Mit einer jungen Tochter niederkommen. Der Schwester Tochter, oder die Schwestertochter,

des Bruders Tochter. — 2. In weiterer und figürlicher Bedeutung. (1) Eine Person weiblichen Geschlechtes in Beziehung auf eine andere, in so fern ein ähnliches Verhältniß der Erziehung, der Erhaltung, des Unterrichts ꝛc. zwischen beiden Statt findet. Eine Pflegetochter, Stieftochter, Schwiegertochter, Beichttochter. In einigen Oberdeutschen Gegenden wird eine Pathe auch eine Taufstochter genannt. (2) Aeltere Personen pflegen daher jüngere Personen weiblichen Geschlechts, welche den Jahren nach von ihnen abstammen könnten, in der vertraulichen Sprechart meine Tochter anzureden. (3) In der Deutschen Bibel werden die weiblichen Personen eines Landes oder eines Ortes häufig deren Töchter genannt, welche Figur auch noch jetzt in der höhern Schreibart üblich ist. Die Töchter des Landes, 1. Mos., 27, 46. Die Töchter Jerusalems, Babels, Zions ꝛc. Nach einer ähnlichen Figur nennt die höhere Schreibart eine Person, oder auch einen Gegenstand weiblichen Geschlechtes, welcher auf irgend eine Art in einem andern Gegenstande gegründet ist, dessen Tochter. Liebe, du Tochter der Natur! Die Musik ist eine Tochter des Vergnügens. Die Malerey und Bildhauerey sind Töchter der schönen Künste. (4) Nach einer andern Figur heißt oft eine jede unverheirathete Person weiblichen Geschlechtes eine Tochter, besonders in der Mehrzahl. Thun, was jungen Töchtern nicht geziemt. Nach Adelung in der Anmerkung bei dem Ulphilas Dauthar, im Isidor Dohter, bei dem Willeram Tohter, bei dem Ottfried Dohter, im Niedersächsischen Dochter, im Angelsächsischen Dohtor, im Engl. Daughter, im Dänischen Dotter, im Schwedischen Doter, im Böhmischen Deera, im Persischen Dochter, im Griechischen θυγατηρ, woraus das hohe Alter und der weite Umfang dieses Wortes hinlänglich erhellt. Die letzte Sylbe ist

das Suffixum er, welches eine Person, ein Subjekt bezeichnet. Dietrich von Stade und Wachter leiten dieses Wort mit vieler Wahrscheinlichkeit von zeugen, alt Sächsisch tügen, bei dem Ulphilas tiuhan, ab, so daß Tochter eigentlich eine von einer andern unmittelbar gezeugte Person bedeuten würde. So wie man von Sohn ehemals im weiblichen Geschlechte die Sohnin oder Söhnin sagte, so scheint Tochter auch im männlichen Geschlecht für Sohn üblich gewesen zu seyn; dieser Gebrauch ist aber längst veraltet. Im Oberdeutschen ist der Dichter, Diechter oder Tiechter noch jetzt sowohl ein Enkel, als eine Enkelin, Urtiechter, ein Urenkel und eine Urenkelin, der Tiechtersmann, der Ehemann der Enkelin, die Tiechtersfrau, die Ehefrau des Enkels, welches mit unserem Tochter unstreitig ein und dasselbe Wort ist.

Die Tochter, in Beziehung auf die Familienverhältnisse und das bürgerliche Leben, und deren Rechte. Die Erziehung der Töchter liegt der Mutter vorzugsweise ob, wenn gleich dem Vater die Aufsicht darüber eben sowohl gebührt, besonders auf denjenigen Theil, der sich auf die Wissenschaften und Künste bezieht, in so weit die Töchter hierin ausgebildet werden sollen, um nicht in der gebildeten Welt, in der diejenigen der gebildeten Familien auftreten, Fremdlinge zu seyn. Die ersten Grundregeln der Erziehung sind die Gottesfurcht und Tugend, weil sie zur Frömmigkeit und guten Sitten führen. Eine sanfte Behandlung der Töchter von Jugend auf im elterlichen Hause führt auch wieder zur Sanftmuth, Leutseligkeit und Höflichkeit gegen Jedermann; denn eine Begegnung durch liebreiche Worte und freundliche Geberden erweckt Liebe und Vertrauen, und wirkt vortheilhaft auf junge Gemüther, auf das jugendliche heitere Leben, macht diese Jahre der Jugend zum Paradiese, besonders bei dem weiblichen Geschlechte, welches leichter dafür empfäng-

lich ist, da seine Erziehung nicht die äußere Welt, wie bei dem männlichen, sondern nur das Haus zu seiner Berufssphäre hat. Aus der Erziehung werden die oben angeführten Eigenschaften so leicht sichtbar, und um so mehr, wenn der Keim zu allen diesen Eigenschaften schon im Menschen liegt, und nur durch die Erziehung geweckt oder ausgebildet zu werden braucht. Hier hat diese ein leichtes Spiel, nicht so bei denjenigen jungen Charakteren, die Alles erst durch die Erziehung werden müssen, wo immer nachzuhelfen, immer zu erinnern ist. Hier kann man nur durch Ermahnungen und Beispiele wirken, weil diese die Eigenliebe erwecken und in Thätigkeit setzen. Die Reinlichkeit des Körpers ist eine zweite Sorge, woran sich die Ordnung in allem Thun knüpft. Die Sauberkeit am Leibe und in den Kleidern, bei aller Einfachheit des Anzuges, hebt eine schon vortheilhafte Körperbildung noch mehr, und macht eine geringere, wenn nicht schöner, doch angenehm. Man hüte sich, die Putzsucht zu erwecken, wenn man gleich einem geringen Grade der Gefallsucht, welcher in der Weiblichkeit liegt, das Thor öffnen kann, um sie dadurch zur Sauberkeit und Nettigkeit in der Kleidung zu gewöhnen; es kann nicht ausarten, wenn man sie genau überwacht, und vom Schädlichen durch warnende Beispiele der Putzsucht und Kleiderpracht, die oftmals an den Bettelstab führen, entfernt. — Die Haushaltung und Wirthlichkeit, die eigentliche Sphäre, worin sich die weibliche Jugend bewegt, und wozu sie auch von Kindheit an eine eigene Neigung treibt, sind der Lehre der Mutter hauptsächlich unterworfen, sowohl die Küche in Bereitung der Speisen und Getränke, als auch das Häusliche in Beziehung auf die Wäsche, und die Handarbeiten im Zimmer: das Nähen, Stricken, Sticken, Tambouriren, die Tapisseriearbeit, das Stopfen, Plätten, Reinmachen der Zimmer und Möbel 2c. 2c. Selbst Töchter aus vornehmen und reichen Häusern dürfen hierin nicht uner-

seyn, nicht daß sie es jemals nöthig haben könnten, sondern weil sie dann ihre Untergebenen, das Gesinde, beurtheilen und ihnen Unterricht in dem, was sie noch nicht wissen, ertheilen können. Wie gut ist es nicht, zu wissen, was Jemand in dieser oder jener Arbeit leisten kann, indem man sie selbst gemacht hat, selbst darin erfahren ist; auch kann man beim Einkaufe und in der Bereitung der Speisen nie so hintergangen werden, wenn man die Küche versteht, selbst am Herde gewesen ist; denn was der Mann erwirbt, soll die Frau durch weise Sparsamkeit im Haushalte so weit zu erhalten suchen, daß immer die Balance zum Vortheile der Einnahme sich zeigt, hier immer die Wage sinkt. — Der Unterricht in den Wissenschaften beziehe sich nur auf Schreiben, Rechnen, Deutsche Sprache, Geschichte, hauptsächlich die vaterländische, von den übrigen Reichen nur eine Uebersicht, Erdbeschreibung, Naturbeschreibung, Naturlehre, Technologie, soweit sich diese auf den häuslichen Zweck erstreckt, auf die Produkte der Küche und des Haushaltes. Von den genannten Wissenschaften ist nur ein kurzer Abriß nöthig, und auch dieser nur auf das Zweckmäßigste beschränkt. Die fremden Sprachen, wenn man allenfalls das Französische ausnimmt, gehören eigentlich nicht für Töchter; sie bringen es darin doch nicht weit, wenn sie ihren Hauptberuf nicht vernachlässigen wollen, und so kann er nur denen nützen, die sich zu Erzieherinnen ausbilden, und dann genügt die Französische Sprache, wenn solche gehörig erlernt wird, sonst sind fremde Sprachen bei der Erziehung der Töchter ein nutzloses Beiwerk, welches bei dem Wirkungskreise derselben im Ehestande doch auf die Seite geschoben und vergessen wird. Von den schönen Künsten gehört das Zeichnen und Malen, und die Musik in den weiblichen Wirkungskreis. Von dem Ersteren Blumen und Landschaften, auch Portraits in Miniatur und Pastell, wenn sich nämlich besondere Anlagen zur Portrait-

malerey finden sollten, sonst könnte nur Beruf, es als Gewerbe zu treiben, dazu führen. Die Musik dient zur Aufheiterung in jeder Lebenssphäre, und sie eignet sich besonders für das weibliche Gemüth, vorzüglich der Gesang, womit dann das Fortepiano, die Harfe, auch die Guitarre oder Laute verbunden werden kann. Selbst im Ehestande, wo andere Berufspflichten die Frau beschäftigen, bleibt die Musik immer noch ein Erheiterungsmittel, welches dem Gatten nach seinen Geschäften am Abende zur Erholung gereicht, und die Kinder belustiget. Die Töchter müssen stets zur Beschäftigung angehalten werden, damit sie den Müßiggang nicht kennen lernen, der so leicht verführt, sie von der Bahn der Ordnung abbringt, und ihre Phantasie mit andern Bildern beschäftiget, die dem häuslichen Leben fremd sind; daher ist auch die Lektüre in den Erholungsstunden, welche dem Vater anzugeben obliegt, mit Vorsicht zu wählen; sie muß in Büchern für Geist und Herz bestehen; dann Musik und Unterhaltung; auch um den Geist zu beschäftigen, können Räthsel, Wortspiele 2c. aufgegeben, auch Unterhaltungsspiele vorgenommen werden, nur nicht die Karten; die Spiele damit kommen bei erwachsenen Töchtern zeitig genug an die Reihe; sie sind nicht zu verwerfen, und füllen ein Stündchen, wenn die Unterhaltung stockt, recht angenehm aus. — Bei einer guten häuslichen Erziehung der Töchter, bei der Ausbildung der häuslichen und geselligen Tugenden, wird es dem Vater, wenn sein Haus mit Töchtern reichlich gesegnet seyn sollte, nicht schwer werden, sie zu verheirathen, es werden sich hier eher Freier finden, weil ein wohlerzogenes junges Mädchen ein wahrer Hausschatz ist, als selbst in den Häusern, wo zwar die Mitgift reicher ausfällt, aber eine gute häusliche Erziehung mangelt. Die Töchter, welche nur auf einem großen Fuße zu leben gewohnt sind, und also auch diese Gewohnheit mit in den Ehestand hinüber nehmen, und nach ihrer Ausstattung dann

auch auf gleichem Fuße wie im elterlichen Hause leben wollen, und so als ein aufgenommenes Kapital betrachtet werden müssen, von dem man seine Zinsen abträgt, also eine neue Last erhält, statt daß man eine Verminderung erwartete. — Um die Töchter zu verheirathen, ist es nöthig, mit ihnen öffentliche Orte zu besuchen, damit sie gesehen werden; sie zuweilen auf einen Ball, Pikkenick ꝛc. zu führen, welches dem Vater obliegt. Hier unter dem Schirme der Mutter werden sie von der jungen Männerwelt, überhaupt von Heirathskandidaten gesehen, und leicht eine Bekanntschaft angeknüpft. Wer in seinem Hause Gesellschaft sieht, eine weit ausgebreitete Bekanntschaft hat, bei dem ist das Ausführen der Töchter auf Bälle, öffentliche Kaffeehäuser oder Kaffeegärten nicht so nöthig, da durch die Verwandt-, Freund- und Bekanntschaften sich schon Parthien für die Töchter des Hauses finden, weil es hier immer Gelegenheit zu Vergnügungen, Landparthien ꝛc. giebt, wo die jungen Leute beiderlei Geschlechts zusammen kommen. Dieses ist aber nicht der Fall bei Familien, die eingezogen leben, keine ausgebreitete Verwandt- und Bekanntschaft besitzen, auch die Eltern, ihrer ökonomischen Umstände wegen, sich von kostspieligen Vergnügungen zurückziehen müssen. Hier wird es den Töchtern oft schwer, Bekanntschaften zu ihrer künftigen Versorgung anzuknüpfen, und hier ist es nöthig, daß die Eltern die Töchter auf die oben angeführte Weise in die Gesellschaft und zur Schau bringen. Wie manche häuslich erzogene und vortrefflich gebildete Jungfrau bleibt sitzen, weil sie, hinter Mauern versteckt, nicht ihre Reize entfalten, und ihren liebenswürdigen Charakter, überhaupt alle die Eigenschaften, um einen Mann zu fesseln, zeigen kann. Auch ist oft Blödigkeit, Schamgefühl, Verschlossenheit Schuld daran, wenn Töchter aus guten Häusern nicht die Aufnahme, nicht die Berücksichtigung und Aufmerksamkeit von Seiten der Männer erhalten, welche sie ver-

dienen, dagegen manches kokette, sich keck hervordrängende Mädchen siegt, sich ein Männerherz erobert, das alle die Tugenden weit hinter sich läßt, die jene besitzen. Auch sind oft die Eltern verschlossen und wenig zugänglich; sie flößen nicht das Vertrauen zu sich dem vielleicht harrenden Bewerber um die Hand ihrer Tochter ein, und so zerschlagen sich Parthien, die hätten geknüpft werden können, wenn sowohl das Mädchen als auch die Eltern, die Gabe der Anziehung besessen hätten. Da die Töchter auf Kosten des Vaters ausgestattet werden müssen, so sind sie da, wo viele in einem Hause sind, eine Last, die auf die Vermögensumstände des Vaters drückt, indem er sie, nach seinem Stande, oder seinem Stande gemäß, doch anständig ausstatten muß. Ganz anders ist es bei den Morgenländern, wo der Bräutigam die Braut ausstattet; denn hier wird derjenige Vater für reich und glücklich geachtet, der viele Töchter hat, welches bei den Abendländern, den Europäern, umgekehrt ist, indem man hier den Vater bedauert, der viele Töchter hat, nnd dazu kein hinlängliches Vermögen, keinen hinlänglichen Erwerbzweig besitzt, um ihnen dadurch die Erwerbung eines Gatten zu erleichtern, sie unter die Haube zu bringen.

Hier noch einige Worte über die glückliche Versorgung erwachsener Töchter, aus dem neuen Hannöverschen Magazine, Jahrgang 7, St. 46, S. 730.

Es ist ein sehr großer und beruhigender Gedanke für Eltern, ihre erwachsenen Töchter anständig und glücklich versorgt zu sehen, das heißt, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche, verheirathet zu wissen, weil bei weitem der größte Theil des weiblichen Geschlechts durch einen Gatten seine Versorgung findet. Sollte es aber wohl für das Ganze, wie für die einzelnen Glieder der Gesellschaft zuträglich seyn, wenn Eltern zu ängstlich für die Verheirathung ihrer erwachsenen Töchter sorgen? Gewiß eben so wenig, als jede Sorge um Etwas in der Welt, die

übertrieben wird. Nicht nur entspringt hieraus eine sehr ergiebige Quelle des eigenen Mißvergnügens bei den Eltern selbst, und bei den Töchtern, die versorgt werden sollen; denn für diese ist es gewiß sehr empfindlich, zu sehen, mit welcher oft mißlingenden Besorgniß die Eltern ihrer los zu werden suchen; sondern auch über die ganze Familie verbreitet sich aus dieser Quelle oft viele Unzufriedenheit. Vater, Mutter und Töchter werden zur üblen Laune gestimmt, unter welcher oft die unschuldigsten Hausgenossen leiden müssen; und die Letzteren, als die Hauptpersonen, laufen Gefahr, ihre Seele zu einem unglücklichen Hange der bösen Laune zu gewöhnen, welches den sonst vielleicht glücklichen Anfang der Ehe, wenn sie wirklich noch eintritt, unglücklich macht. Eben so verliert der gesellige Umgang Vieles durch solche Störungen. Wie unangenehm muß es für einen gutdenkenden jungen Mann seyn, wenn er jene Aengstlichkeit der Eltern bemerkt, die in Rücksicht auf ihn selbst zwar schmeichelhaft ist, gleichwohl seinem guten Herzen wehe thut, indem jede wahrgenommene Spur von Wünschen und Bemühungen der Eltern für ihre Töchter keine andere Wirkung, als Bedauern und den hoffnungslosen Gedanken erregt: „daß er nicht im Stande sey, diesen Wünschen und Bemühungen zu entsprechen.“ Denn so oft es auch immer gelingen mag, einem befangenen Manne durch zuvorkommende Höflichkeiten und gesuchte Einleitungen eine Gattin zuzuführen; eben so oft mißlingen auch solche Pläne, deren Realisirung, genau genommen, auch nicht einmal zu wünschen ist, weil selten glückliche Ehen nach solchen Berechnungen entstehen. Schon dieses, daß man durch jene Aengstlichkeit nur gar zu leicht veranlaßt wird, dem Freier eine Person aufzudringen, hat immer etwas Zurückstoßendes, welches nicht allein aus dem Argwöhnen unredlicher Absichten, sondern auch öfter noch aus dem Scheine des Zwanges herrührt, der unserer frei geschaffenen Seele so sehr zuwider ist. Diese Folge ist natürlich und leicht zu erklären. Denn so wie überhaupt jeder Zwang unsere Kraft zum Widerstande aufregt, so thut es der scheinbare Zwang ebenfalls, und am mehrsten in einer Angelegenheit, wo die allergrößte Freiheit herrscht und herrschen soll. Auf diese Art wird

der gewünschten glücklichen Verheirathung der Töchter selbst von denen sehr geschadet, die doch so ängstlich darum sorgen, und solche zu beschleunigen suchen, welches viele Eltern zu wenig bedenken. Es folgt keinesweges daraus, daß ein Mädchen bloß aus dem Grunde weniger werth sey, weil man es auf eine feinere oder merklichere Weise ausbietet; um so sicherer folgt dagegen, daß die interessirten Personen selbst, ohne Verschulden der Hauptperson, einen solchen Schein veranlassen, weil alles Ausgebotene geringer geschätzt zu werden pflegt, als das, warum man sich bemühen muß. Welche unangenehme Verlegenheiten müssen aus einem solchen Benehmen der Eltern für die Töchter entstehen, so lange es nicht vermieden werden kann oder darf, daß auch sie mit den jungen Männern in Gesellschaft kommen, welchen sie zugedacht sind. Wie Vieles verliert hierdurch das schöne Geschlecht gerade in der Angelegenheit, worin es nie verlieren sollte! Wie sehr man aber hier gegen sein eigenes Interesse handelt, leuchtet auch daraus besonders hervor, daß gerade durch die gerügte Aengstlichkeit manche vortheilhafte Gelegenheiten zur Versorgung der Töchter vernachläßiget werden, weil man ohne hinreichenden Grund auf gewisse bestimmte Fälle rechnete. Oft bilden sich nämlich Eltern ein, daß ihre Tochter gerade auf diese Art versorgt werden müsse. Geschieht solches nun nicht, so sind leicht mehrere Jahre für das Mädchen verloren, wenn man nicht eher von seinem Irrthume zurückkommen will, als nach der anderweitigen Heirath des Mannes, auf welchen man bisher einzig Rücksicht genommen hatte; und das ist doch wahrlich für jenes keine Kleinigkeit! — Es ist unglaublich, welche Anstrengungen oft aufgeboten werden, und wie eifrig man bemühet ist, Andere als Mittelspersonen in seine Angelegenheit mit zu ziehen, und dennoch ganz verkehrt handelt. Entweder es gelingt der Plan, oder er mißlingt. Gelingt er, wie viel ist dann noch für das künftige Eheglück der Tochter gewagt, die man bloß darum einem jungen Manne zuführen will, weil er zu leben hat, und gut denkt. Kann man sich darum allein schon eine glückliche Ehe versprechen? Dieses ist zu bezweifeln, weil man zu sehr die Hauptsache auser Acht ließ. Diese ist doch unleugbar, daß man die

gegenseitige Neigung der Personen erforsche, welche ein so enges Band umschlingen soll, als das Eheband ist. Wo sich dieses vornehmste Erforderniß der gegenseitigen Zuneigung findet, da kann die Ehe bei vorausgesetzten übrigen Punkten, die vernünftigerweise erfordert werden, glücklich seyn. Und, so weit ich die Menschen kenne, wage ich zu behaupten, daß diese Zuneigung auf der Seite des Mannes stärker seyn muß. Wenn auf der Seite der Gattin nur keine Abneigung dem Zwecke der Ehe im Wege steht, so kommt bei dem schönen Geschlechte eher die Zuneigung nach, als bei den Männern; vielleicht aus dem Grunde, weil das schöne Geschlecht in der ehelichen Verbindung dem unsrigen, wenn wir recht und edel handeln wollen, eine Sache verdankt, die wir von demselben in der Ordnung nicht erwarten, oder doch zu erwarten für unanständig halten würden, ich meine die Versorgung. Wo dagegen auf der Seite des Mannes die Ehe mit Abneigung anfängt, da ist unstreitig alle Hoffnung zum Glücke des ehelichen Lebens völlig verschwunden. Und die Zuneigung des Mannes zu einem Mädchen ist doch wohl nicht schwer zu erkennen. Vielleicht gehört es mit zu den Schwachheiten unseres Geschlechts, daß es uns Mühe, oft vergebliche Mühe kostet, unsere Wünsche in dieser Rücksicht geheim zu halten. Ein anderer Punkt, welchen Eltern, die ihre Töchter glücklich versorgt zu sehen wünschen, nicht aus der Acht lassen dürfen, ist die Sorge, denselben die Eigenschaften zu verschaffen, welche zur glücklichen Ehe durchaus nothwendig sind. Dieses ist im Wesentlichen noch unverändert seit dem Ursprunge des Menschengeschlechts und dieses Standes. Tugend und Bildung zu allen weiblichen Geschicklichkeiten, welche ein Frauenzimmer, nach Maaßgabe ihres Standes, besitzen muß. Wo diese Erfordernisse nicht fehlen, da dürfte das Uebrige, was man etwa billiger Weise noch erwarten könnte, von selbst folgen, und die Eltern können wegen der anständigen Verheirathung ihrer Töchter unbesorgt seyn, wenn nämlich hier von Seiten der Eltern und der Töchter nichts von Dem versäumt wird, was Klugheit, Anständigkeit und Pflicht gebieten; man darf dann das Uebrige ruhig der Vorsehung überlassen, und es wird sich dann zeigen, ob unsere Töchter zum Heirathen bestimmt

sind, oder nicht; denn unverheirathet zu bleiben ist doch tausendmal besser, als unglücklich verheirathet zu seyn. Indessen bleibt für Eltern, welche die Verheirathung ihrer Töchter nun einmal für das höchste Ziel ihrer Wünsche und ihres Glücks ansehen, und sich darin nicht finden können, dieselben unverheirathet zu lassen, noch ein Rathschlag, besonders in Absicht auf diejenigen unter denselben übrig, die von der Natur nicht mit körperlichen Reizen begabt wurden, nämlich früh auf einen reellen Brautschatz bedacht zu seyn. Es ist nun einmal so, und diese Idee läßt sich nicht wegblasen, daß unser Geschlecht bei dem andern gewisse Annehmlichkeiten sucht, von deren Besitze dasselbe den Namen des schönen Geschlechtes führt. So verschieden nun hier immer auf unserer Seite der Geschmack, und so relativ darnach zum Glücke der Welt die Schönheit ist, so muß doch bei den Mädchen, die nicht schön sind, ein gewisses Surrogat der Schönheit seyn, welches freilich am besten die Vorzüge des Geistes und Herzens ausmachen, doch aber nach dem Laufe der Welt selten dafür genommen werden, indem man weit mehr auf Vermögen sieht. Kein noch so häßliches Bauermädchen bleibt unverheirathet, sobald es eine eigene Stelle besitzt, und keine vornehme Dame zur Gattin ungesucht, sobald sie Geld hat. Geld fordert der Luxus des Zeitalters mit lauter Stimme; und Geld findet sich oft neben Schönheit und neben den übrigen ersten Eigenschaften eines Frauenzimmers. Wenn nun Eltern im Stande sind, ihren Töchtern, zumal den nicht schönen unter ihnen, einen reellen Brautschatz zu verschaffen, und es nicht thun, so haben sie es Niemanden, als sich selbst, vorzuwerfen, wenn die übrigen rühmlichen Eigenschaften derselben übersehen, und ihre Wünsche oft vereitelt werden.

Wie sehr jetzt das Geld bei Schließung einer ehelichen Verbindung herrscht, geht aus den gegenwärtigen häufigen Zeitungsanzeigen hervor, in welchen eheliche Verbindungen von Seiten der Männer gesucht werden, indessen nur immer bei den Eigenschaften des Geistes und Herzens, und auch der Oekonomie, mit Geld. Man wünscht eine Gattin, auch mit allen Eigenschaften

der Weiblichkeit, jedoch nicht ohne einen Brautschatz, der zugleich dabei bestimmt wird, also immer mit so und so viel Vermögen, damit es dem eigenen gleichsam equivalent ist. Es ist jetzt gleichsam Mode geworden, sich eine Gattin durch die öffentlichen Blätter zu suchen, obgleich diese Mode schon zu Ende des verwichenen und am Anfange dieses Jahrhunderts durch den ehemaligen Reichsanzeiger, jetzt Anzeiger der Deutschen, und durch den Hamburger unpartheiischen Correspondenten bekannt geworden ist, in welchen man dergleichen Anzeigen fand, wo die Suchenden sich mit den Gegenständen ihres Suchens in Correspondenz zu setzen wünschten. In den Berliner Zeitungen hat man diese Heirathsgesuche erst seit einigen Jahren nachgeahmt, ob mit Erfolg, ist nicht bekannt geworden. Indessen ist so viel gewiß, daß diese Art, sich eine Gattin mit Geld zu suchen, auch nicht der rechte Weg von Seiten des Mannes ist; denn welches Mädchen von feinem Gefühle wird sich gleichsam durch die öffentlichen Blätter aufsuchen lassen, und sich dann zur Schau stellen! und wie kann man bei einer solchen Verbindung wohl auf Eigenschaften schließen, die man von der künftigen Gattin wünscht, mit der man auf das ganze Leben sich verbindet, mit der man Leid und Freude zu tragen gedenkt, und mit der man vereint die Erziehung der Kinder, bei einer gesegneten Ehe, ausführen soll. Das Geld ist also hier der einzige Hebel der Verbindung, weil man dieses wohl schwerlich bei jeder Bewerbung um die Hand einer Tochter gleich finden wird, selbst in den scheinbar bemittelten Häusern der Gebildeten. Da man nun aber gleich vorweg das Geld als Bedingung in der Zeitungsanzeige aufstellt, so ist auch dieses die Hauptsache, nicht das Mädchen oder die zukünftige Gattin. — Wenn gleich Geld die Hauptsache bei allen Unternehmungen ist, so muß man doch bedenken, daß eine gute tugendhafte Gattin, mit allen Eigenschaften des häuslichen Lebens ge-

paart, ein wahrer Schatz ist, der das Geld bei weitem aufwiegt; denn derjenige, der sich zu einer ehelichen Verbindung entschließt, muß doch selbst schon so mit seinen häuslichen Angelegenheiten stehen, daß er Frau und Kinder zu ernähren im Stande ist; denn wer dieses nicht kann, wird immer eine Thorheit begehen, wenn er sich auf gut Glück in eine Verbindung begiebt, die mancherlei Sorgen und Kümmernisse in ihrem Gefolge hat, und oft die beste Ehe, wenn Widerwärtigkeiten, auf die Ernährung bezogen, sich einstellen, in Unzufriedenheit verwandelt. Daß hier von Gebildeten die Rede ist, versteht sich von selbst, denn in den untern Klassen des Volkes arbeitet die Frau mit, sucht auch sie neben ihrem Haushalte noch etwas zu verdienen, und so den Mann in seinem oft kärglichen Gewerbe zu unterstützen, um so die Erziehung der Kinder möglich zu machen. Dieses verlangen aber Eheverbindungen in den höheren Klassen des Volkes wohl nicht; denn hier kann man nur verlangen, was auch schon oben erwähnt worden, daß die Hausfrau sparsam mit dem ihr zum Haushalte bestimmten Gelde umgehe, so wie überhaupt mit Allem, was sich auf die Wirthschaft und auf die Vergnügungen bezieht, damit das Ganze aufrecht erhalten werde, und nicht durch Verschwendungen aller Art der Erwerber in üble Umstände, Schulden ꝛc. geräth. Erfüllt sie daher die ersten Bedingungen, sucht noch von dem Erhaltenen zu sparen, so ist sie ein Schatz im Hause, ein wahres Kapital, welches oft den ansehnlichen Brautschatz, die Ausstattung am Baaren, überwiegt. — In Beziehung auf die bürgerlichen Rechtsverhältnisse stehen die Töchter in einem geringeren Grade, als die Söhne; denn sie erben nicht in Lehngütern, obgleich sie nach dem Unterschiede der Landesrechte oder des Herkommens an einigen Orten ein Gewisses zu ihrer Ausstattung zu erwarten haben, an andern aber nicht; es wäre denn gar kein Erbgut vorhanden; sie treten durch die Heirath in

eine andere Familie oder Freundschaft; behalten aber das Recht der Verwandtschaft mit ihrem Hause, und überlassen es auch ihren Erben. Hohe Standestöchter, wenn sie außerhalb Landes verheirathet werden, sind verbunden, auf die väterliche Verlassenschaft für sich und ihre Nachkommen zuweilen eidlich zu verzichten. — Eine Tochter wird durch ihre Verheirathung emancipirt, sie tritt dann aus der väterlichen Gewalt, so wie der Sohn durch Anstellung einer eigenen Haushaltung; denn sobald die Tochter mit des Vaters Einwilligung einen Mann bekommt, geht sie aus der väterlichen in die maritalische Gewalt über; sie wird Unterthan des Ehemannes. Die kindliche Ehrfurcht gegen die Eltern muß zwar bei einer verheiratheten Tochter stets unverletzt bleiben, aber in Hinsicht der bürgerlichen Verrichtungen und Wirkungen im Staatsleben hängt sie nicht von des Vaters, sondern von des Ehemannes Willen ab. Die väterliche Gewalt wird also durch die Verheirathung der Tochter völlig aufgehoben; auch hören die Wirkungen derselben dadurch von selbst auf. Da nun die in unsern Zeiten übrig gebliebene Hauptwirkung dieser väterlichen Gewalt, besonders in dem Nießbrauche und der Administration des den Kindern zugehörigen eigenen Vermögens besteht, so folgt auch von selbst, daß der Vater den Ersten der verheiratheten Tochter nicht länger vorenthalten, sondern solchen ihrem Ehemanne, nachdem es die errichteten Ehepakten besagen, überlassen muß. Auch die Administration des der Tochter zugehörigen Vermögens kann er sich nach der Verheirathung nicht länger anmaßen, sondern er muß solche dem Schwiegersohne übergeben. Diesem liegt es aber ob, für das ausgeantwortete Vermögen, in so fern solches in bloßen unbeweglichen Gütern und Kapitalien besteht, so lange die Tochter noch minderjährig ist, gehörige Sicherheit zu bestellen. Nach der erlangten Majorennität der Tochter, hängt es von dieser ab, ob sie ihrem Ehemanne

die bestellte Sicherheit erlassen, oder noch ferner solche dauern lassen wolle, welches Letztere, wegen nicht allemal vorauszusehender Unglücksfälle, wohl am besten ist. Besteht aber das Vermögen der Tochter in liegenden Gründen, so kann auch der Vater bei Abtretung derselben keine besondere Sicherstellung, wenn gleich die Tochter noch minderjährig wäre, verlangen, indem dergleichen Dotalgrundstücke niemals ohne der Ehefrau ausdrücklichen Consens weder veräußert, noch verpfändet werden können. Eine Tochter, welche kein eigenes, weder mütterliches, noch anderweitiges Vermögen besitzt, das heißt, keine Erbschaft durch Seitenverwandte, befreundete Personen ꝛc., ist zwar der Vater bei einer mit seiner Einwilligung eingegangenen Heirath standesmäßig, und nach seinen Vermögensumständen auszustatten verbunden, ob aber der Vater auch bei einer Tochter, die ein eigenes Vermögen hat, dazu angehalten werden könne, ist zu bezweifeln, weil ihn ihre Erziehung ꝛc. schon einen Theil seines Vermögens oder Einkommens gekostet hat, und sie ihm also auch die Dodation zu Gunsten ihrer übrigen Geschwister, wenn noch mehrere da seyn sollten, erlassen wird, welches nicht mehr als billig ist, da sie eigenes Vermögen zu erwarten hat, und nur in dem Falle, daß sie kein eigenes besitzt, und also auf die Ausstattung angewiesen ist, tritt Letztere ein, da Gesetze und Herkommen dafür entscheiden. Nach dem Erachten eines Rechtsgelehrten muß dabei das väterliche Vermögen, als auch das eigene Vermögen der Tochter berücksichtiget werden, und ob das Letztere dem Ersteren einigermaßen verhältnißmäßig sey, beurtheilt werden. Ein Vater, der z. B. 50,000 Rthlr. im Vermögen hat, darf seine Tochter, die vom mütterlichen eigenen Vermögen 10,000 Rthlr. besitzt, aus seinen Gütern nicht besonders dotiren, indem diese 10,000 Rthlr. ihrem Ehemanne zur Uebertragung der ehelichen Lasten vollkommen hinreichend sind. Hat aber die Tochter an mütterlichem Erbtheile nur etwa 2

bis 3000 Rthlr., so wird der Vater von seinem oben angeführten Vermögen einer solchen Tochter eine Zugabe von einigen Tausend Thalern aus seinen eigenen Mitteln nicht versagen können, um das Ihrige zu vermehren. — Es ist übrigens hier nur von einer Dotation der zu verheirathenden Töchter die Rede, daher kann ihnen auch bei der künftigen väterlichen Erbschaft das eigene Vermögen nicht angerechnet werden, sondern sie erben dann mit den andern Kindern, in sofern nicht der Vater ein Anderes verordnet hat, zu gleichen Theilen. — Was nun die Erbfolge der Töchter in die Stammgüter beim Adel betrifft, so wurden sie zwar davon ausgeschlossen, wenn erbfähige Mannspersonen da waren, allein dadurch wurde ihnen nicht aller Antheil an dem Vermögen der Familie genommen; denn so lange sie unverheirathet waren, bekamen sie ihren Unterhalt von den Eltern, Brüdern oder Vettern; und nach ihrer Verheirathung sorgte der Gemahl für sie; starben die männlichen Descendenten aus, so fielen die Stammgüter selbst an die Töchter, und in diesem Falle wurde es bei der Erbfolge eben so gehalten, wie bei den Mannspersonen. Die Töchter succedirten nach Köpfen, die Enkel von einer Tochter aber nach Stämmen; diese angeführte Erbfolge nennt man die Stammerbfolge; sie ist ein Deutscher Gebrauch. Durch eine falsche Anwendung des Römischen Rechts wäre es beinahe geschehen, daß sie in eine Römische Erbfolge umgeändert worden; denn Justinian legte den Söhnen und Töchtern ein gleich starkes Erbrecht bei. Mit diesem Grundsatze wußten die Rechtslehrer die Deutschen Gewohnheiten nicht zu vereinigen, und daher veranlaßten sie die größten Ungerechtigkeiten. Endlich suchten die männlichen Descendenten diesem Uebel durch Verzichtleistungen der Frauenzimmer vorzubeugen, und auch durch sogenannte Familien-Fideicommisse. Was nun den späteren Gebrauch und die Wirkungen einer geschehenen Entsagung betrifft,

so muß vor allen Dingen ein Unterschied gemacht werden, zwischen dem hohen und dem niederen Adel. Unter dem hohen Adel hat sich das alte Deutsche Recht von der Stammerbfolge durchgängig erhalten, mithin haben die Töchter auch dann, wenn sie sich von der Erbfolge nicht losgesagt haben, dennoch keine gegründeten Ansprüche. Andere Grundsätze gelten aber bei dem niederen Adel; denn hier werden die Familiengüter nicht in eben dem Sinne für Stammgüter gehalten, wie bei dem hohen Adel; sondern es müssen entweder Familien-Verträge, oder Verordnungen des ersten Erwerbers, oder andere gesetzmäßige Ursachen angeführt werden können, um welcher willen ein Grundstück für ein Stammgut zu halten ist. Da aber die Töchter nach den ältesten Deutschen Gesetzen nur so lange von der Erbfolge in die unbeweglichen oder Stammgüter ausgeschlossen sind, als erbfähige männliche Descendenten des ersten Erwerbers vorhanden waren, so wurde ihnen dieses Recht in neueren Zeiten, da man die Entsagung einführte, keineswegs genommen, sondern es blieb auch jetzt ein unbezweifelter Grundsatz, daß die Töchter und ihre Nachkommen sogleich für erbfähig gehalten werden, wenn keine erbfähigen männliche Descendenten des ersten Erwerbers da sind. Man führte daher ein, daß dieses Erbfolgsrecht der Töchter nach Abgang des Mannsstammes selbst in die Verzichtsformulare mit eingerückt wurde, und nannte dergleichen Verträge, den Vorbehalt auf den ledigen Anfall (pactum renunciativum reservativum). Sollte aber dieser Vorbehalt nicht geschehen seyn, so wurde dafür gehalten, daß er stillschweigend mit in der Verzichtleistung liege. Die Rechtslehrer nennen die erbfähigen weiblichen Descendenten des ersten Erwerbers eines Stammguts: Regredienterben. Tritt nun der Fall ein, daß die Nachkommen der Töchter, welche Regredienterben heißen, ihr Recht zur Erbfolge in die Stammgüter ausüben können, so ist die wichtige Frage zu be-

stimmen, wer unter ihnen die übrigen ausschließt. Die Rechtslehrer haben sich über diesen Gegenstand lange gestritten. Einige behaupteten, daß die weiblichen Descendenten, welche mit dem ersten Erwerber des Stammguts am nächsten verwandt sind, müßten zur Erbfolge gelassen werden; denn die Entsagung der Stammmutter deren Nachkommen jetzt die Erbschaft suchen, sey unstreitig nur in der Absicht geschehen, daß sie und ihre Descendenten so lange keine Ansprüche auf die Erbfolge machen wollten, als noch erbfähige Descendenten von der männlichen Linie da seyn würden. Dieses könne man daraus schließen, weil sie, wenn bereits bei ihrem Leben der Fall eingetreten wäre, daß keine erbfähige männliche Descendenz des ersten Erwerbers dagewesen, das stärkste Recht zur Erbfolge von den übrigen Personen des weiblichen Geschlechts gehabt haben würde. Wie schwer sey es nun zu behaupten, daß ihre Nachkommen den Descendenten von jüngeren Schwestern nachgesetzt werden sollten, wenn sie das Unglück treffe, daß sie mit dem zuletzt verstorbenen männlichen Besitzer weitläuftiger verwandt sind, als jene. Hierauf erwiederten Andere, zu denen sich die meisten Staatsrechtslehrer gesellten: Wenn gleich nach Abgange des Mannsstammes alle weiblichen Descendenten ein Recht zur Erbfolge in das Stammgut hätten, so müßte doch ein Unterschied gemacht werden, zwischen dem Rechte zur Erbfolge und der Ausübung dieses Rechts oder der Erbfolgsordnung. Bei der wirklichen Erbfolgsordnung werde hauptsächlich darauf gesehen, wer mit dem zuletzt Verstorbenen am nächsten verwandt sey, und nicht mit dem gemeinschaftlichen Stammvater des Geschlechts. Dieses verordne das Römische Recht, und diese Grundsätze habe man in Deutschland beständig befolgt. Daß die älteste Tochter des ersten Erwerbers die Erbfolge erhalten haben würde, wenn der Stifter des Stammguts ohne männliche Descendenz gestorben wäre, rührt ebenfalls daher, daß sie mit dem

Verstorbenen am nächsten verwandt war. Sobald aber der Fall erst nach einiger Zeit eintritt, daß die weiblichen Descendenten des ersten Erwerbers zur Successsion kommen, so könne man darauf weiter nicht sehen, wer jetzt der nächste Verwandte des ersten Acquirenten sey, sondern es müsse einzig und allein darauf ankommen, wer mit dem zuletzt Verstorbenen am nächsten verwandt sey. — Wenn eine Verzichtleistung nach ihrer wahren Bestimmung gebraucht wird, so setzt sie allemal ein Recht voraus, das derjenige hat, der entsagt oder verzichtet, da sie eine Begebung eines habenden Rechts ist. Bei dem hohen und niederen Adel in Deutschland wurde es in neueren Zeiten eingeführt, daß die sich vermählenden Töchter vor der priesterlichen Trauung, zum Besten des Mannsstammes, auf das väterliche Vermögen Verzicht leisten mußten; ja man ging dabei so weit, daß es selbst der Bräutigam oder sein Bevollmächtigter in der Stelle desselben thun mußte. Schon vom dreizehnten Jahrhunderte an finden sich dergleichen Verzichte. Unter den Katholiken ließ man die Braut vor dem Official oder dem ordentlichen geistlichen Richter die Verzicht leisten, wo ihr der Eid erklärt und abgenommen wurde, welches auch noch gegenwärtig zuweilen zu geschehen pflegt. Gewöhnlicherweise geschehen aber die Verzichte vor den weltlichen Gerichten. Der Regel nach geht die Verzichtung oder Entsagung bloß auf die Stammgüter; es giebt aber auch Ausnahmen, wo die Töchter auf die Erbfolge in das bewegliche Vermögen Verzicht leisten müssen. Die verzichtleistenden Bräute haben gemeiniglich einen rechtlichen Beistand bei ihrer Verzichtleistung. Guta von Neuhausen, Werners des Fünften von Neuhausen Tochter, die sich mit Hans von Lichtenstein vermählte, leistete vor dem Kaiserlichen Hofgericht zu Rothweil, am nächsten Dienstag vor Pfingsten 1386, zum Besten ihrer Brüder, Werner und Heinrich von Neuhausen und deren Erben, Verzicht auf alles vä-

terliche Erbe, liegend und fahrendes, eigenes und Lehen. Eine merkwürdige, von Anna, des Markgrafen Bernhards von Baden hinterlassene Wittwe, eine geborene Gräfin zu Oettingen, vom Jahre 1431 vor dem Kaiser selbst geleistete Verzicht, geschah mit folgenden Feierlichkeiten. Die Markgräfin erschien vor dem Kaiser Sigismund, welcher selbst zu Gericht saß, und bat ihn, ihr einen Fürsprecher zu erlauben. Der Kaiser gestattete es, worauf sie durch denselben erklärte, daß sie ihrem Vater, dem Grafen Ludwig, zu seinem und seiner Leibeserben Nutzen, all ihr väterliches, mütterliches und brüderliches Erbe übergeben, und sich dessen entsagen wolle. Hierüber fragte der Kaiser die bei ihm sitzenden Räthe, welche erkannten, daß die eben genannte Anna einen Vogt ernennen sollte, welcher sie zu dreimalen hinter sich führen, und mit derselben wieder vor Gericht treten und sprechen sollte, in wie fern sie verzichten wolle, und wenn sie es thue, dann mit gutem und freiem Willen, ungezwungen, und wenn sie dieses thue, so habe die Uebergebung und Verzichtleistung Kraft und Macht. Auf das Ersuchen der Gräfin wurde ihr hierauf Hans Suntheim zum Vogt gegeben, welcher sie auf die beschriebene feierliche Weise dreimal ab und wieder vor Gericht führte, wobei sie ihren freien Willen, jedesmal mit denselben Worten, zu erkennen gab. Der Kaiser fragte sie hierauf selbst: ob dieses ihr Wille und zugleich Jawort sey? und als sie dieses bekräftigte, so berieth sich der Kaiser wegen dieser Sache mit seinen Beisitzern, welche einhellig zu Recht erkannten, daß diese Verzichtung kräftig sey, worauf der Kaiser diesem Urtheile folgte und diese Uebergebung kräftig sprach. — Ein Vater darf für seine Töchter keine Verzichtung thun; sie wird entweder dem Vater, oder der Mutter, den Brüdern oder andern Verwandten geleistet. Stillschweigende Verzichte werden nicht vermuthet, sondern sind für Ausnahmen der Gesetze und Gewohnheiten zu

halten, welches in vielen adelichen Familien geschehen ist. Alle Verzichtleistungen gründen sich entweder auf besondere Rechte und Gewohnheiten, oder auf letzte Willensverordnungen und Familienverträge. Wo die Verzichtleistungen Rechtens sind, dürfen sich die Töchter nicht weigern, solche zu leisten, und bei ihrem Ungehorsam werden sie durch den Ausspruch des Richters für verziehene Töchter erklärt. Unter dem Vorwande, daß sie im Pflichttheile verletzt worden, darf die Verzichtleistung nicht verweigert werden, weil die adelichen Töchter von Stammgütern keinen Pflichttheil zu forden haben. Bei der Auslegung der Verzichte kommt es hauptsächlich auf Folgendes an. Sie müssen nicht nach den Römischen, sondern nach den Deutschen Rechten und Gewohnheiten erklärt werden; man darf sie nicht ausdehnen, sondern sie müssen vielmehr eingeschränkt werden. Daher erstreckt sich z. B. die Verzichtleistung auf das väterliche Vermögen, nicht auch zugleich mit auf die Güter, welche den Brüdern, Schwestern, der Mutter oder anderen Blutsfreunden gehören. Und so darf auch eine auf einen deutlich genannten Fall geschehene Verzichtung nicht auf andere, obgleich ähnliche Fälle, ausgedehnt werden, selbst dann nicht, wenn die Verzichtung eidlich geschehen seyn sollte. Undeutliche Verzichte werden zum Besten derjenigen ausgelegt, die dadurch einen Nachtheil leiden sollten. Allgemeine Verzichte gehen nicht zugleich auf solche Vortheile und Rechte, wovon die Person nichts wußte, welche die Verzicht gethan hatte. — Uebrigens reguliren sich dergleichen Dotationen und Entsagungen oder Verzichtleistungen in neuester Zeit nach den deshalb erlassenen Gesetzen eines jeden Landes oder Staates in Deutschland; im Preußischen Staate nach den Bestimmungen im allgemeinen Landrechte.

Tochterfrau, eine Benennung der Schwiegertochter.

Tochterkind, ein Kind der Tochter, es sey männlichen oder weiblichen Geschlechts, zum Unterschiede von dem

Sohnskinde, ein Wort, welches das Wort Enkel und Enkelin auf der einen Seite näher bezeichnet, aber dafür auf der andern das Geschlecht unbezeichnet läßt.

Tochterkirche, eine Kirche, welche einer andern eingepfarrt ist, zum Unterschiede von dieser andern oder der Mutterkirche. Die Filialkirche, in Oberdeutschland Beykirche. Ein zu einer solchen Kirche gehöriger Pfarrbezirk heißt die Tochterpfarre, zum Unterschiede von der Mutterpfarre. S. auch die Art. Filial, Th. 13, S. 343, und unter Kirche, Th. 38, S. 130, 319.

Tochterloge, Töchterloge, in der Freimäurerey, diejenigen Johannislogen, welche unter der Direktion einer großen oder Mutterloge arbeiten; in Beziehung zu dieser Mutterloge, werden sie Töchterlogen derselben genannt; als solche arbeiten sie gewöhnlich nach dem ihnen von der Mutterloge mitgetheilten Rituale und Systeme, damit die Mutter um so gewisser bei allen in einer solchen Johannisloge vorkommenden Zweifeln entscheiden könne. Die Töchterlogen entrichten jährlich einige Thaler an die Mutterloge, unter dem Namen Recognitionsgebühren, zur Bestreitung der bei einer großen Loge vorkommenden vielfachen Unkosten.

Tochtermann, eine Benennung des Schwiegersohns.

Tochterpfarre, s. Tochterkirche.

Tochterrecht, die Gerechtsame, welche einer Tochter, als Tochter gebühren; s. oben, unter Tochter. Ingleichen collective und ohne Mehrzahl, der ganze Umfang dieser Gerechtsame. Das Tochterrecht an einer Tochter thun, 2 Mos. 21, 9.

Töchterschule, s. Th. 149, S. 443.

Töchterstift, Stiftung für Töchter, eine Anstalt, worin erwachsene Töchter des gebildeten Standes, besonders Beamtentöchter 2c., wenn sie ihre Eltern verloren haben, und sich keine Gelegenheit zur Verheirathung oder zu einer andern Versorgung für sie findet, eine Auf-

nahme erhalten, wenn sie ein Gewisses einlegen oder solches für sie eingelegt wird, um auf die Folge ihrer Tage versorgt zu seyn. Aber auch ärmere Hinterlassene, welche eine solche Einlage nicht machen können, erhalten darin Stellen, sobald ihre Aufführung als tadellos bescheiniget wird. — Wenn man dergleichen Anstalten in katholischen Ländern durch die Klöster erreichte, die zugleich einen frommen kirchlichen Zweck erfüllen, nicht bloß nach den Regeln ihres Ordens, zu dem sie sich durch ein Gelübde der ewigen Keuschheit verpflichtet haben, sondern auch als Krankenpflegerinnen und Erzieherinnen der weiblichen Jugend, so findet man in protestantischen oder evangelischen Staaten beim Adel die Fräuleinstifte, die schon unter Stiftung, Th. 174, angeführt worden, jedoch unter der sehr beachtungswerthen Bedingung, kein bindendes Gelübde auf die Anstalt abzulegen, also keine Bindung auf das ganze Leben; denn sobald sich eine Parthie für ein Stiftsfräulein findet, eine passende Verheirathung ꝛc., so scheidet es aus dem Stiftsvereine, und überläßt seine Stelle einer andern Jungfrau, die schon Expektantin war, und für diese tritt ein neues Mitglied wieder auf die Expektantenliste. Nach diesem Muster ist in neuester Zeit in Berlin eine Stiftung für Töchter des gebildeten Standes, besonders für Beamtentöchter ꝛc. entstanden, welche dem so lange gefühlten Bedürfnisse solcher Anstalten, von denen schon unter Stiftung, Th. 174, S. 172 u. f., die Rede gewesen, abzuhelfen suchen, wie z. B. die Rothersche Stiftung für unverheirathete arme Beamten- und Officiertöchter, die der Geheime Staatsminister Herr Rother aus einem dazu verwendeten überschüssigen Fonds, aus einer seiner Verwaltung anvertraueten Staatsanstalt, errichtet hat. Nach diesem Institute, das als Muster dergleichen Anstalten vorleuchtet, sind noch mehrere ähnliche zu wünschen, da in großen Residenzstädten die Anzahl der auf eine solche Unter-

stützung Anspruch-Machenden sehr groß ist. — Diesem nahe, doch von einer andern Art ist die Luisenstiftung für Töchter, welche schon unter Stiftung, Th. 174, S. 183, erwähnt worden, und welche den Zweck hat, junge Mädchen für das häusliche und öffentliche Erziehungswesen zu bilden. — Ferner gehört hierher die vom Hrn. Bischof Eylert zum Andenken der Königin Luise von Preußen, Gemahlin des Königs Friedrich Wilhelms des Dritten, zu Potsdam gemachte Stiftung zur Ausstattung mehrerer tugendhaften Bräute aus dem untern Bürgerstande, am Todestage (19ten July 1811) der Verstorbenen. In jedem Jahre an dem genannten Tage erhalten jetzt sechs (früher, nach der Stiftung, nur vier) Bräute, nachdem sie von dem Prediger in der Garnisonkirche mit ihrem Bräutigam ehelich verbunden worden, als Ausstattung jedes Paar sogleich hundert Thaler. Die vorgeschriebenen Bedingungen sind: Sittenreinheit, kindlicher Gehorsam und häuslicher Sinn, und diejenigen Fähigkeiten im Haushalte, die eine schlichte Bürgerfrau nöthig hat, worüber ein Familienrath, der aus sechs anerkannten würdigen Frauen und eben so vielen Männern besteht, entscheidet. Als die Prinzessin Alexandrine, die jetzige verwittwete Großherzogin von Meklenburg-Schwerin, Vorsteherin dieser Stiftung war, erhielt jedes einzelne Paar noch ein besonderes Geschenk von derselben.

Tochus oder Toches, der Hintere, im Hebräischen.

Tockayer Wein, Ungarischer Wein, s. unter Wein, in W.

Tocke, s. Docke, Th. 9, S. 348 u. f. — Im Bergwerke ist die Tocke ein breites starkes Holz, welches an jedem Ende der Trift am Pferdegöpel nieder geht, mit einem Sitze für den Göpeltreiber, woran die Pferde gespannt werden. — Im Hüttenwerke ist Tocke ein zweifaches Holz am Balgengerüste, zwischen welchen die Schemel des Gebläses auf- und niedergehen,

auch die Kämme, welche die Schemel niederdrücken, hindurchstreichen. — Beim Böttcher ist die Tocke ein Werkzeug, womit derselbe einen Spund zu einem Fasse macht. Es ist ein Stück Holz, einen Fuß lang. An dem einen Ende ist es dergestalt abgeschärft, daß man es halten kann, an dem andern ist es glatt, und der Durchmesser dieser Grundfläche ist mit drei oder fünf eisernen Stacheln versehen, die über das Holz drei oder vier Linien hervorragen. Wenn der Böttcher einen Spund machen will, so nimmt er eine Tocke, die zu dem verlangten Spunde paßt. Er nimmt ein kleines viereckiges Stück Stab, welches ein wenig dicker ist, oder einen Spund von einem größeren Fasse, welchen er kleiner machen will. Er stößt die Spitze der Tocke in das Brett, oder in den alten Spund, und befestiget es auf folgende Weise, wobei er die Tocke senkrecht hält. Er stellt sie auf den Haublock, schneidet den Spund, indem er sich nach dem Umfange der Tocke richtet, zurechte, und macht ihn darnach glatt und rund, und wenn er fertig ist, so zieht er die Tocke wieder heraus. Man wird leicht gewahren, daß er verschiedene dieser Tocken haben muß, um nach allen verlangten Größen der Spunde eine oder die andere wählen zu können. — Bei den Putzmacherinnen, ein Kopfputz, s. Toque.

Tockiren, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, aus dem Italienischen toccare, welches nur in der Malerey üblich ist, fette und kecke Striche nach Art einer Skizze zu machen, und daher ist ein tockirtes Gemälde, ein solches, welches aus solchen feinen, starken und kühnen Strichen besteht. — Man sagt auch in der Malerey von einer Skizze selbst, daß sie tockirt sey, wenn der Zeichner seinen Gegenstand keck und entschlossen hinzeichnet, und mit starken Strichen und gewölbten Umrissen seinem Gegenstande ohne vielen Fleiß Leben giebt. Es können hier zwar manche Fehler in der geschwinden Behandlung vorkommen, allein dieses kann man bei Skiz-

zen übersehen; denn der eigentliche Zweck derselben ist ein mit Geist erfundener Gedanke; auch wohl Figuren, einzeln genommen, zu Papiere zu bringen, die in eine Zusammensetzung kommen sollen, davon sie einen Theil ausmachen. Ein tockirtes Gemälde ist beim Maler ein solches, von dem man sagt, daß jeder Strich des Malers gleich gilt.

Tockmäuser, s. Tuckmäuser.

Tocoyena, s. den folgenden Artikel.

Tocoyene, Tocoyena Aubl. (Ucriana Willd.), eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und nach Humboldt folgende Gattungskennzeichen hat. Der oberständige Kelch ist fünfzähnig und bleibend; die Blumenkrone ist tellerförmig; die Röhre sehr lang, oberwärts erweitert; der Saum fünffach getheilt; der Schlund nackt; fünf hervorstehende Staubfäden, ein unterständiger Eyerstock, ein Griffel, und ein zweiplattiges Stigma. Die Beere ist zweifächrig und die Fächer sind vielsamig; die Samen in ebener Fläche zweireihig (Familie der Rubiaceen). Folgende Arten werden wegen ihrer Schönheit in den Treibhäusern und Zimmern zu erziehen empfohlen.

1) Die breitblättrige Tocoyene, Tocoyena latifolia, foliis lato-ovatis coriaceis, floribus racemoso-paniculatis. Lam. Illust. gen. 163, f. 2. Der Stamm dieser Tocoyene ist strauchartig, glatt, ästig; die Blätter sind breit, eyförmig, lederartig, glatt, glänzend, an der Basis gerundet, an der stumpfen Spitze mit einer Mucrone versehen, 5 bis 8 Zoll lang, und die Stiele kurz, zusammengedrückt, gestreift; die Blumen bilden gipfelständige traubenartige Rispen, die aufrecht und zweitheilig sind. Der Kelch ist fünfzähnig, bleibend; die Corolle tellerförmig; die Röhre 4 bis 5 Zoll lang, oben erweitert, und hat fünf linienförmige, stumpfe Einschnitte, fünf hervorragende Staubfäden, und

einen Griffel mit zweilappiger Narbe. Die Beere ist zweifächrig, und jedes Fach enthält einen Samen. Das Vaterland ist Gujana, wo man sie in den Wäldern antrifft.

2) Die prächtige Tocoyene, Tocoyena longiflora, foliis lanceolato-oblongis acuminatis, floribus sessilibus aggregatis. Poiret Encycl. meth. 7. p. 692 (unter longifolia). Lamarck Illust. t. 163. f. 1. Syst. veg. ed. Roem. et Schult. V. p. 228. Ucriana speciosa. Willd. Spec, plant. 1. p. 961. Aubl. Gujan. 1. 131. t. 50. Dieser Strauch erreicht eine Höhe von 3 bis 4 Fuß, ist glatt, undeutlich viereckig, seine Aeste und Blätter stehen einfach gegenüber; die Letztern sind fast gestielt, länglich-lanzettförmig, langgespitzt, ganzrandig, auf beiden Seiten glatt, weich, 12 bis 15 Zoll lang, und 2 bis 3 Zoll breit; die Afterblätter sind eyförmig, gespitzt, fast fleischig. Die Blumen zu zwölf bis funfzehn, sitzen fest an, in gipfelständigen Köpfchen, die mit Bracteen versehen sind. Die Blumenkrone ist schön gelbroth, mit weißen Linien, 8—9 Zoll lang. Die Griffel sind so lang, als die Röhre der Blumenkrone oder Corolle, mit zweilappiger Narbe, deren Lappen auswendig mit fünf Streifen gezeichnet sind. Dieser Strauch hat mit dem vorhergehenden ein gleiches Vaterland, und einen gleichen Standort.

3) Die langblättrige Tocoyene, Tocoyena longifolia. Humb. et Bonpl. Diese Tocoyene soll mit der vorhergehenden prächtigen nahe verwandt seyn, und sich nur von derselben durch cylindrische Aeste, die bei jener deutlich viereckig sind, und durch kürzere Blätter und Blumen unterscheiden. Auch soll der Speciesname nicht passend seyn, da bei dieser die Blätter kürzer, als bei jener sind. Das Vaterland ist Neu-Granada.

4) Die großblättrige Tocoyene, Tocoyena

macrophylla. Humb. et Bonpl. Diese Tocoyene unterscheidet sich von den übrigen Arten, außer den angegebenen Kennzeichen, hauptsächlich durch die Gestalt und Größe der Afterblätter. Das Vaterland ist Südamerika, am Magdalenenflusse, bei Houda. Die übrigen Arten müssen hier übergangen werden, da sie nur in botanischen Gärten vorkommen. — Dietrich sagt in seinem „Lexikon der Gärtnerey und Botanik," Nachtrag 1, Bd. 9 (Berlin, 1823), S. 150, daß sich diese Sträucher wegen der großen röhrigen, präsentirtellerförmigen Blumen, die gipfelständige Trauben oder Rispen bilden, und gegen das lebhafte Grün der Blätter sehr schön abstechen, zur Verschönerung unserer Treibhäuser eignen. Man erzieht sie aus Samen, der ins warme Mistbeet oder in Blumentöpfe in lockere Erde gesäet wird. Die Letzteren stellt man ins Lohbett, oder an einen ähnlichen warmen, dem Vaterlande der Pflanze angemessenen Ort, und beschützt sie vor der heißen Mittagssonne, so lange der Samenkeim sich entwickelt. Auch kann man sie durch Stecklinge vermehren.

Tocouy, eine Leinwand, die im Spanischen Amerika für die Neger verfertiget wird.

Tocquen, in Strasburg, die alte Tracht der reichen (goldenen und silbernen) Kopfwülste oder Mützen.

Tod, Mors, Fr. Mort, Engl. Death, in der Sprachkunst, nach Adelung. 1. Eigentlich das Ende des natürlichen oder thierischen Lebens, der Zustand und Zeitpunkt der Trennung der Seele von dem Leibe, welcher in der Theologie der zeitliche, leibliche oder natürliche Tod genannt wird, um ihn von dem folgenden geistigen und ewigen zu unterscheiden, im Gegensatze des Lebens. Sich vor dem Tode fürchten. Jemanden von dem Tode erretten. Jemandes Tod beweinen. Von dem Tode übereilt werden. Ein herrlicher Tod, nicht auf dem Rosenbette der weichlichen Muße, nicht gleichgültig

dem Vaterlande, noch unberühmt bei den künftigen Enkeln. Der Tod auf dem Bette der Ehre, auf dem Schlachtfelde. Ein unrühmlicher Tod, durch Selbstmord. Der natürliche Tod, im Gegensatze des gewaltsamen. Eines natürlichen Todes sterben, aus erschöpfter Lebenskraft. So auch eines gewaltsamen, schmählichen, plötzlichen, schrecklichen Todes sterben. Welche Wortfügung des Zeitwortes sterben mit der zweiten Endung dieses Hauptwortes alsdann richtig ist, wenn die Todesart ausgedrückt werden soll. Das biblische des Todes sterben, für sterben oder den Tod leiden, ist ein Hebraismus. In der dichterischen Schreibart drückt man die Art und Weise auch mit der vierten Endung aus. Den Tod fürs Vaterland sterben. Den Tod der Helden, den Tod der Sünder sterben. Dem Tode unerschrocken entgegen gehen. Todes erbleichen, verfahren, im Oberdeutschen, auch in der feierlichen Schreibart der Hochdeutschen, für sterben. Mit Tode abgehen, ehedem Todes halber abgehen, ist im Hochdeutschen für sterben völlig gangbar. Ich bin des Todes, im gemeinen Leben für: ich möchte mich zu Tode erschrecken, verwundern, ärgern ꝛc. Ich möchte vor Aergerniß des Todes seyn. Ich wäre des Todes, wenn er es wüßte. Noch bin ich des Todes für schrecken. Zachar. Auf den Tod darnieder liegen, sterbenskrank oder todkrank seyn, im gemeinen Leben auch auf den Tod liegen. Mit dem Tode ringen. Für Jemanden in den Tod gehen. Die Krankheit ist nicht zum Tode, nicht gefährlich. Der Tod sitzt ihm schon auf der Zunge, im gemeinen Leben, er ist dem Tode nahe. Sich zu Tode lachen, arbeiten, trinken ꝛc. Man möchte sich darüber zu Tode, oder todt lachen. Das ist mir bis in den Tod, oder in den Tod zuwider, im höchsten Grade. — Es ist

eine sehr alte und gewöhnliche Figur, den Tod als ein für sich bestehendes Wesen zu betrachten, welche sowohl im gemeinen Leben, als in der höhern Schreibart sehr gewöhnlich ist. Der Tod läuft mir übers Grab, sagt man, wenn man einen plötzlichen Schauer empfindet, ohne dessen Ursache zu wissen. Das Wort Tod wird in allen diesen Fällen entweder überhaupt von dem Ende des thierischen Lebens, oder von diesem Zustande bei einzelnen Personen gebraucht. In dem letztern Falle sind von vornehmen Personen und in der feierlichen Schreibart: Todesfall, Absterben, Ableben, tödtlicher Hintritt ꝛc. üblicher. — Alle obigen Arten des Ausdrucks sind von dem natürlichen Tode, und dem meisten Theile nach von diesem nur allein üblich. Auf einen gewaltsamen Tod beziehen sich folgende: Jemanden den Tod zuerkennen, ihn zum Tode verurtheilen, zur gewaltsamen Beraubung des Lebens. Jemanden zum Tode führen, begleiten, zur Hinrichtung. Den Tod leiden, erdulden, ausstehen. Jemanden den Tod anthun, wofür hinrichten üblicher ist. Sich selbst den Tod anthun, sich gewaltthätiger Weise um das Leben bringen. Jemanden vom Leben zum Tode bringen, nach Urtheil und Recht hinrichten. Auf den Tod gefangen sitzen, oder man sagt hier: Auf den Tod sitzen. Den Tod verdient haben. — 2. Figürlich ist in der Theologie der geistige Tod, die Beraubung des geistigen, und der ewige Tod, die Beraubung des ewigen Lebens. — 3. Im gemeinen Leben, besonders Niederdeutschlands, wird der verdorrete Ueberrest der ehemaligen Blüte an den Aepfeln und Birnen der Tod genannt, welches Wort von dem Niedersächsischen doen, sterben und vertrocknen, abdoen, abdorren, abstammt. — Anmerkung I. Ungeachtet die Mehrheit oder Mehrzahl bei andern ähnlichen Wörtern, besonders von mehreren Arten, nicht ungewöhnlich ist, so klingt sie hier

doch immer sehr fremd und widerwärtig, so oft sie von Einigen gewagt worden. Nicht deine brüllende Tode schrecken mich in der Schlacht (Klopst.). Alle Tode der Kinder Adams zu sehen (eben derſ.). Luther macht ihn Töde: Ich wollte eher zehn Töde leiden. Es soll, nach Adelung, von dem im Hochdeutschen veralteten Zeitworte toen, toden, sterben, herkommen, welches noch im Niedersächsischen und in allen damit verwandten Sprachen gangbar ist.

Der Tod ist die Auflösung des physischen Seyns bei jedem thierischen Geschöpfe, nachdem der Lebensgeist, beim Menschen die Seele, daraus entwichen ist; er ist dann das Erlöschen der thierischen Wärme, nebst der damit innigst verbundenen Erregbarkeit, welche dem Willen nicht mehr gehorcht, und diesen zur Einstellung aller Lebensverrichtungen zwingt, womit das Wirken für diese Welt aufhört. Da aber außer den eigenthümlichen Ursachen der Erregung, noch andere beihülfliche Ursachen, gleichsam zur Unterstützung der eigenthümlichen, erfordert werden, wie sich der Hofrath Herr Dr. Nudow in seinem „Versuche einer Theorie des Schlafes," S. 271 darüber vernehmen läßt, so müssen, nach ihm, auch die Ursachen des Todes von zweierlei Art seyn: nämlich die unmittelbar auf das Empfindungssystem wirken, und die Erregung der Wirkung desselben zerstören, oder die diese nämliche Wirkung nicht gerade zu, sondern mittelbar dadurch hervorbringen, daß sie die Werkzeuge und Verrichtungen, die zu der Erregung und Wirkung des Empfindungssystemes nothwendig sind, vernichten. Zu der ersteren Art sollen vornämlich alle die verschiedenen Ursachen des Schlafes zu rechnen seyn, die in einem höhern und stärkern Grade wirken, als die Kälte, ferner solche Leidenschaften, welche die Beweglichkeit der Muskelfiebern vermindern; dann Gifte und alle Ursachen, die irgend eine außerordentlich heftige Er-

regung der Wirkung des Empfindungssystems erzeugen. Die Ansichten Nudows in Beziehung auf die Aehnlichkeit des Todes mit dem Schlafe, die aber Andere verwerfen, sind folgende:

Alles arbeitet in der Menschennatur zu einem und demselben Zwecke: Längstmöglichste Erhaltung der diesseitigen Verbindung mit der Welt und mit andern Geschöpfen, ist der erste Schritt zum Hauptziele aller Bestrebungen des beseelten Menschen, nämlich zur Vervollkommnung. Die Geschichte des Schlafes giebt uns hierüber viele Aufhellung, und das Beispiel der Träumer und Nachtgänger läßt uns auch über den Zustand des Menschen nach dem Tode sehr Vieles denken, schließen und ahnden. — Leben und Tod stehen wie Wachen und Schlaf im Verhältniß mit einander; das Eine ist die Folge des Andern, und das Eine wechselt mit dem Andern ab. Die Ursachen, Erscheinungen und Wirkungen des Wachens und Schlafens stimmen auch mit den Ursachen, Erscheinungen und Wirkungen des Lebens und Todes überein. — Die nämlichen Veranlassungen, welche in einem gemäßigten Grade das Wachen bewirken, geben dann, wenn dieser Grad übernatürlich erhöhet wird, auch nicht selten Gelegenheit zum Schlafe. Eben so wirken auch die nämlichen Kräfte, welche das Leben des Menschen gründen und erhalten, auch zuletzt auf einen scheinbaren Untergang und Zerstörung der Maschine. Der Tod ist entweder natürlich, oder übernatürlich, das ist, wie man noch gemeiniglich zu sagen pflegt, widernatürlich. Letzterer ist besonders noch entweder gewaltsam, oder die Folge und das Ende vorhergegangener physischer Uebel. Der natürliche Tod ist die Folge des hohen Alters, und besteht in einer allgemeinen Steifigkeit der festen, und allmähligen Austrocknung der flüssigen Theile. Der übernatürliche oder widernatürliche Tod ist die Wirkung des Unterliegens der gesammten natürlichen Kräfte, der endlichen Erschlaffung, — nach der bei einem längern oder kurzeren Kampfe der Natur, ihr Werk zu erhalten, vorhergegangenen außergewöhnlichen Anstrengung. — Beim gewaltsamen Tode werden mehr oder weniger plötzlich die

Lebenswerkzeuge betäubt und gänzlich unterdrückt, und alle zur Erhaltung und Fortdauer schlechterdings erforderlichen Geschäfte dadurch aufgehoben. — Der natürliche Tod zeichnet sich aber von dem übernatürlichen und gewaltsamen Tode noch besonders dadurch aus, daß alle Kräfte immer mehr und mehr abnehmen, alle Eindrücke im Gehirne verschwinden, und das Gedächtniß schwach wird; der Schlaf nimmt immer mehr zu, der Puls- und Herzschlag wird schwächer, die thierische Wärme nimmt ab, das Athmen wird langsamer, und die Kräfte mangeln zuletzt gänzlich. Alle diese Zufälle nehmen immer mehr zu, indem entweder eine Krankheit hinzu kommt, oder die durch Alter entstandene Erstarrung eintritt, indem das schwache und minder reizbare Herz der Last des Widerstandes zuletzt unterliegt. Der Puls, der sonst nur bisweilen ausblieb, bleibt nunmehr gänzlich aus, und kommt nie wieder Der Mensch lebt zwar lange, er erreicht aber selten jenes hohe Alter, das sich über ein Jahrhundert erstreckt. Die Kennzeichen des Todes sind theils nicht alle von gleicher Zuverlässigkeit, theils überhaupt noch ungewiß. Kälte, Pulslosigkeit, merkliches Stillstehen des Athems und aller Bewegungen, blasse Todtenfarbe, Todtenflecken, erloschener Glanz der Augen, Steifigkeit der Glieder ꝛc. sind nach den gewissenhaftesten Zeugnissen der Aerzte auch öfters die begleitenden Zufälle des Scheintodes, eines mittleren Zustandes zwischen Tod und Leben. Auch selbst die angehende Fäulniß ist eben so wenig, als die starre Sinnlosigkeit ein gewisses und untrügliches Merkmal und Zeichen des Todes. Beide befallen auch bisweilen noch lebendige Körper, wie z. B. der Starrkrampf. So ward der Doktor P., als er in seiner Jugend zu Ingolstadt die Arzneywissenschaft studirte, daselbst gefährlich krank, und es erfolgte bei ihm jener Uebergang in starre Sinnlosigkeit, die man für ein gewisses Zeichen des Todes zu halten pflegt; er wurde nun als ein Todter behandelt, entkleidet, gewaschen, und auf ein Brett gelegt. Was aber seinen Zustand schrecklich machte, war, daß er Alles selbst mit ansehen mußte. Er sah, hörte, und fühlte, aber sein Körper war starr und wie todt. Er hörte die Klagen seiner Freunde und

Verwandten, war sich seines Zustandes bewußt, sah die Anstalten zu seiner Beerdigung, und den Tischler das Maaß zu seinem Sarge nehmen. In der Nacht vor seinem Begräbnißtage, als er auf dem Todtenbette sein Bewußtseyn mit der äußersten Spannung auf seinen Zustand heftete, und seine Seele gleichsam auf einen Punkt der Maschine mit ganzer Stärke wirkte, kam ihm die Bewegungskraft wieder, aber seine Hände waren ihm mit Wachs und mit einem Rosenkranze so fest zugeknäult, daß er sie nicht brauchen konnte. Er sträubte und bäumte sich, so viel er nur konnte, und unter diesem Sträuben warf er mit dem über ihn gelegten Tuche die neben ihm stehende Lampe um. Dieses Getöse machte diejenigen, die in einem andern Zimmer noch wachten, aufmerksam, sie kamen erschrocken und flohen, kehrten aber wieder zurück, und nahmen ihn endlich auf sein wehmüthiges Jammern wieder unter die Lebenden auf. Er versicherte seinem Freunde, aus dessen Munde ich die Erzählung niederschreibe, daß ihm in diesem Zustande drei Dinge besonders peinlich gewesen wären. In seiner vermeintlichen Sterbestunde sprach ihm nämlich der Geistliche so eifrig zu, daß ihm jede Sylbe wie ein Dolchstich schmerzhaft durch die Ohren drang. Der zweite physische Schmerz bestand darin, daß man ihm den Mund, den er in seiner Erstarrung offen hatte, mit Gewalt zudrücken wollte, wobei er ungemeine Schmerzen litt. Das Dritte war das Besprengen mit eiskaltem Weihwasser, wovon ein jeder Tropfen, der ihm ins Gesicht kam, sein Innerstes erschütterte; er schrieb aber diesem Weihwasser seine Rettung zu; denn da man ihn auf seinem Todtenbette aus frommer Freigebigkeit sehr oft damit besprengte, so kam, wie er deutlich fühlte, eine gute Portion davon durch den offenen Mund auch in den Schlund, und dieses verursachte, wie er glaubte, den Reiz, der ihm die Bewegung wiedergab. Diese Begebenheit giebt viel Stoff zum Nachdenken für den Arzt, Seelenforscher und Polizeybeamten; daher ist auch den Staatsärzten eine sorgfältige Vergleichung, und eine genaue Verbindung mehrerer Zeichen mit einander nicht genug zu empfehlen; wenn ich gleich zugeben will, daß unter den übrigen Kennzeichen des Todes die angehende

Fäulniß und die starre Sinnlosigkeit noch immer bis jetzt die vorzüglichsten sind. — Wenn nun der natürliche Schlaf im Nachlasse der freien Empfindungen und Bewegungen besteht, und zur alleinigen Erquickung der durch Uebung erschöpften Muskeln und Nerven dient, und daher stets mit dem Wachen wechselt, so gehört der Tod gleichfalls in die Ordnung der Welt, und ist ein Theil unseres Wesens, und uns nicht weniger wesentlich, als das Leben. Er ist unvermeidlich und das Ziel unseres diesseitigen Laufs; er dient ganz besonders, die Folge und Abwechselung der Natur in ihren Werken zu unterhalten. Das Stumpfwerden der Empfindungen geht sowohl dem natürlichen Schlafe, als auch dem natürlichen Tode voran. Unser eigenes Gefühl fordert uns zum Schlafe und auch oft zur Betrachtung des Todes auf, und wenn wir auch nicht an den Tod denken wollen, so erinnern uns doch sehr viele und oft unvermeidliche Begebenheiten an ihn. Das Gefühl der Schwäche unseres eigenen Lebens, die Abnahme unserer Kräfte, die Gefahr der Krankheiten, der Hintritt unserer Nebenmenschen, und das bei der Versenkung ihrer sterblichen Hülle eröffnete Grab, der plötzliche Tod Anderer, der Gedanke an ein ähnliches Schicksal, selbst im Herbste und Winter die erstorbene Natur; ja die ganze Natur zeigt uns, daß wir sterben müssen. Hat daher der Tod wohl etwas Fürchterliches und Schreckliches für uns, wenn wir ihn uns als einen Schlaf vorstellen? — Der Schlaf ist Ruhe nach der Arbeit 1) für den, der seiner verschiedentlichen Bestimmung gemäß im Schweiße des Angesichtes die Last und Hitze des Tages getragen hat; 2) für den Wanderer, nach einer beschwerlichen angestrengten Reise; 3) für den Kranken zur Linderung der Schmerzen; 4) für den Nothleidenden und Sorgenvollen, damit er die Noth und Sorge auf kurze Zeit nicht fühle; ist dieses nicht auch mit dem Tode der Fall? Der Schlaf geht eigentlich nur unsern Körper an; die gewöhnlichen körperlichen Geschäfte erscheinen geschwächt, die äußern sinnlichen Empfindungen eingeschränkt, und zum Theil gänzlich in den Anstrengungen ihrer Wirkungen auf eine Zeit lang unterbrochen; wir liegen da, wie Erstorbene, wenn wir schlafen; aber unsere Seele schläft

nie, sie ist auch im Schlafe thätig und geschäftig; auch dann denkt sie, und hat immerwährende Vorstellungen mit mehr oder minder deutlichem Bewußtseyn; denn was sind unsere Träume anders, als ein Beweis von der thätigen Kraft unserer wachenden Seele! Ja sie sind oft so lebhaft, so stark, daß wir beinahe zweifeln, ob wir nur geträumt haben. Eben so ist es auch mit dem Tode; denn auch in demselben verliert die Seele ihre Thätigkeit nicht. Der Leib stirbt freilich, er wird aufgelöset, und seine Theile trennen sich von einander und gehen zur Erde über; aber der Geist stirbt nicht; denn dieser dauert auch in und nach dem Tode fort; er hört nicht auf zu wirken, und wird ununterbrochen mit Erinnerung des Vergangenen, mit Vorstellung des Gegenwärtigen, und mit Hoffnung des Zukünftigen sich beschäftigen; ja dieses Geschäft unseres Geistes wird sich dann noch mehr äußern, wenn die Seele von den Banden des Leibes getrennt durch nichts in ihrer Wirksamkeit gehindert wird; wie dieses schon nicht selten zum Theil im Schlafe, mehr noch in dem sanft träumerischen Zustande bei Ohnmächtigen, und am meisten in der sogenannten Entzückung geschieht. Wenn wir selbst im Tode nicht aufhören zu leben, wenn unser unsterblicher Geist immer noch fortlebt, so ist das, was wir so sehr fürchten, nichts anders, als nur ein veränderter Zustand unseres Lebens, dergleichen man oft zu erfahren pflegt. Das Leben vor unserer Geburt ist anders, als das Leben nach derselben; das Leben in den ersten Wochen unseres Daseyns anders, als das in der Kindheit, als das im männlichen Alter, als das im hohen Alter. Immer Veränderungen, die uns der Letzten entgegenführen, in welcher wir zwar nicht zu leben aufhören, sondern nur das Leben, welches wir hier gemeinschaftlich mit Leib und Seele führten, ohne den Leib mit unserer Seele allein fortsetzen werden. — Der Schlaf ist das Mittel länger zu leben. Wie lange würden wir wohl unsere Kräfte, unsere Gesundheit, und mit derselben unser Leben erhalten, wenn wir beständig wachen sollten, wenn nicht der Schlaf uns neue Kräfte zuführte, und dadurch unsere Gesundheit befestigte, und unser Leben verlängerte? — Wird nicht im Schlafe das zerbrech-

liche, das immer mit dem Einfalle drohende und abgenutzte Gebäude gleichsam wieder ausgebessert, sammeln sich nicht die zerstreueten Lebensprinzipe wieder, und verbreiten sich in alle Theile des im Schlafe erstorbenen Leibes von Neuem? — Der, welcher am Abende ganz kraftlos kaum noch seine Glieder bewegen, kaum noch seine Augen offen erhalten konnte; wie munter ist er nach einem gesunden und erquickenden Schlaf? — Er steht beim Erwachen als ein ganz anderer, als ein ganz neuer Mensch auf, der sich fühlt, daß er alle seine Glieder gestärkt, mit muntern Kräften begabt, fähig ist, sein Tagewerk zu übernehmen. — Groß ist diese Wohlthat, die wir dem Schöpfer mit dem Anbruche eines jeden Tages zu danken haben; allein diejenige ist noch größer, die wir im Tode erhalten, der eben deshalb eine so große Aehnlichkeit mit dem Schlafe hat, weil er das Mittel ist, nicht nur länger, sondern auch höchstwahrscheinlich besser zu leben, indem wir mit der Unsterblichkeit auch den Lohn für unsere Thaten vereinigen. Unsere Hoffnungen gehen daher weiter, gehen über diese Lebenssphäre hinaus, und erstrecken sich in eine Ewigkeit. Unser gegenwärtiger schwacher und hinfälliger Leib ist zu einem höheren und geistigen Leben ganz unfähig. Der Tod macht uns allein fähig dazu; mit ihm kommt unser Schlaf, dem wir einen abgenutzten, entkräfteten, siechen und unvollkommenen Leib übergeben, nicht um ihn zu verlieren, sondern um ihn besser und vollkommener wieder zu erhalten; er macht uns, so wie der Schlaf, Hoffnung zum Erwachen, und dann für einen hinfälligen, Krankheiten, Schmerzen, und tausend unangenehmen Zufällen ausgesetzten Leib, einen unsterblichen zu empfangen, der einem verklärten, das heißt, geistigen Leibe ähnlich werden soll. — Welchen Trost giebt uns nicht bei unserm Einschlafen die Hoffnung, wieder zu erwachen, und welche Beruhigung für uns in der Stunde des Todes, daß zwischen Tod und Schlaf eine Aehnlichkeit Statt finde. — Wem aber der Tod ein Schlaf seyn, wem er Ruhe nach der Arbeit bringen soll, der muß auch wirklich gearbeitet, und so gearbeitet haben, daß der Schlaf für ihn wirklich erquickend seyn könne; denn nur der schläft süß, der des Tages Last und Hitze

getragen hat. Nicht das weiche Lager, nicht ein prachtvolles Bette, nicht die Stille der Nacht, gewähren die sanfte Ruhe, die der genießt, der durch eine unverdrossene Anstrengung in seinem Berufsgeschäfte sich müde gearbeitet hat. Diese Ruhe ist nicht mit Gold und Silber zu erkaufen; sie ist nur der Lohn, der dem fleißigen Arbeiter zu Theil wird; denn kann wohl der am Abende seines Lebens sanft sein Haupt hinlegen und ruhig einschlummern, der seine Zeit in Thorheit, Eitelkeit und Müßiggang binbrachte, und sich keiner einzigen guten That zu rühmen vermag? — Soll der Tod ein Schlaf für uns seyn, sollen wir ihn als das Mittel ansehen, zu einem besseren und längeren Leben zu gelangen, so müssen wir uns auch dazu durch ein geregeltes Leben vorbereiten, so wie wir uns zum Schlafe vorbereiten, indem wir ihn nach vollendeter Tagesarbeit suchen, und er uns nie warten läßt, wie denjenigen, der den Tag über in Lust und Freude zubringt, bei besetzter Tafel bis tief in die Nacht hineinprasset, und nun so gesättiget sich auf sein Lager wirft, und den Schlaf vergeblich erwartet. — Die meisten Menschen werden durch die Vorbereitung zum Tode mehr gemartert, als durch den Tod selbst. Man fürchtet sich sinnlicherweise mehr vor den Schmerzen, die oft dem Tode vorangehen, als vor dem Tode an und für sich betrachtet. Eine wahre Vorbereitung zum Tode ist eine Vorbereitung zur Freiheit! Das ganze Leben des Weisen, sagt Cicero (Tusc. Quaest. L. I. c 30.), ist eine Betrachtung des Todes. Der Tod ist eben sowohl in gewisser Rücksicht das Ziel des Lebens, so wie er der alleinige Zweck und Gegenstand desselben ist. Unter mehrere andere Pflichten, welche die schwere Kunst zu leben in sich begreift, gehört auch ein Abschnitt von der Kunst zu sterben, und dieser würde einer von den leichtesten seyn, wenn ihn unsere Sinnlichkeit nicht oft schwer machte. Wer aber das Leben gehörig zu ordnen, zu leiten, und zu ertragen vermag, wer standhaft und ruhig gelebt hat, der wird, sagt Montagne (Versuche, Th. 3), auch eben so sterben können. Der Tod ist nicht das Ende des Lebens, sondern vielmehr nur die Fortsetzung desselben. Die Aehnlichkeit des Todes mit dem Schlafe verscheucht

alle Schreckenbilder und furchtbare Seiten desselben. Der Schlaf unterbricht nicht das Leben, sondern er kräftiget es zur neuen Fortsetzung, und dieses ist auch der Fall mit dem Tode zu einem neuen geistigen Leben.

Der Tod kommt unter drei verschiedenen Erscheinungen vor: 1) als natürlicher Tod, durch das Alter herbeigeführt; 2) als frühzeitiger Tod, durch eigenes und auch nicht eigenes Verschulden herbeigeführt, und 3) als gewaltsamer oder unnatürlicher Tod, durch Ermordung, Tödtung, Selbstentleibung ꝛc. herbeigeführt. — Der natürliche Tod ist schon oben zum Theil charakterisirt worden. Es ist ein Aufhören aller Lebensverrichtungen durch das Alter, ein Stillstand der Maschine, durch den höchsten Grad ihrer Abnutzung, indem alle Reize und ihre Wirkungen auf die Muskeln und Nerven aufhören, und sich dieses Aufhören nach und nach durch das zunehmende Alter einfindet, so daß der höchste Grad der Trockenheit und Verknöcherung der Maschine ihre weitern Funktionen in Ruhe setzt, das heißt, der Geist seinen Willen auf die Maschine nicht mehr zu deren Thätigkeit anwenden kann, und sie daher verlassen muß, also der Tod eintritt. Die Maschine oder der Körper hat seine ihm vorgesteckten Stadien (das Ziel seines Lebens, nach den Gesetzen der Natur) zu durchlaufen, ihr Stillstand ist der natürliche.— Der frühzeitige Tod hat verschiedene Veranlassungen, entweder ist er ein Erbstück der Eltern, eine Krankheit, welche von den Eltern den Kindern mitgetheilt worden, wie z. B. Schwindsucht, Nervenübel, Siphilis ꝛc., oder durch eigenes Verschulden, durch den Tanz, den Trunk, die übermäßige Wollust ꝛc., wodurch mannigfaltige Krankheiten erzeugt werden, die das Lebensziel kürzen, wozu auch noch die Krankheiten des Klimas und der Ansteckung kommen, die gleichfalls einen frühzeitigen Tod herbeiführen können, wenn ihnen nicht zur rech-

ten Zeit durch die Kunst der Aerzte Einhalt gethan wird. — Der gewaltsame Tod, durch Selbstmord, Meuchelmord, Tödtung ꝛc. ist eine Vernichtung des Lebens durch eigenen Willen, und durch die anmaßende Gewalt von Andern. Zum Selbstmorde gehört: das Erhängen, Erschießen, Ersäufen, Vergiften, Halsabschneiden, Aderöffnen ꝛc. ꝛc.; als Meuchelmord kommt das Erschießen, Erdolchen, Erschlagen mit irgend einem Instrumente, Vergiften ꝛc. ꝛc. vor; als Tödtung kommen alle zufällige Todesarten vor, von welcher Art sie auch seyn mögen, die nicht in dem Willen eines Menschen liegen, also nicht durch Selbstmord, noch Meuchelmord entstehen, wie z. B. der Tod durch Herabstürzung von einem Gegenstande, durch Herabstürzung eines Steines auf den Kopf, durch Umwerfen eines Kahnes, Scheiterung eines Schiffes im Wasser, durch genossenes Gift aus Unwissenheit, und so viele andere Fälle, welche den Tod entweder plötzlich zur Folge haben, oder wonach er doch erfolgt. Der natürliche Tod ist ohne Schmerzen, er erfolgt durch ein sanftes Auflösen oder Erlöschen des Lebens, durch einen Stillstand der Funktionen im Muskel- und Nervensysteme, ein Erlöschen der Erregbarkeit, nicht so der Tod, der aus den übrigen Umständen entsteht; er ist größtentheils mit Angst, Schmerzen ꝛc. verbunden; den Nervenschlag, Schlagfluß, und einige plötzliche Todesarten abgerechnet. Alle diese Vorboten des Todes zeigen auch seine Unnatürlichkeit an, indem hier immer noch ein Kampf mit der Erregbarkeit Statt findet, diese nicht erschöpft ist, und nur dem Uebel, der Krankheit, wo sie sich auch im Körper findet, weichen muß; hier zerstört die Krankheit die Erregbarkeit, alle Pulse und Spannungen der Nerven und Muskeln zum Wirken, aber nicht das Alter, nicht die Rotation oder Abnutzung dieser Erregbarkeit durch das lange und vielfältige Wirken. — Man hat den Uebergang vom Leben zum Tode auch in Stadien ein-

getheilt; denn so wie der menschliche Körper nicht plötzlich entsteht, sondern sich von der Empfängniß an bis zur schönsten Menschengestalt stufenweise entwickelt; so wie er von den drei Lebensgattungen: dem physischen, vegetabilischen und animalischen Leben, nicht auf einmal, sondern in einer gewissen Ordnung, und zwar nach dem Grade ihrer Vollkommenheit, belebt erscheint, in eben derselben, jedoch umgekehrten Ordnung ihrer Entstehung, erlöschen in ihm auch diese Lebensprinzipien wieder, jedoch eines eher, als das andere, und der so unendlich schön organisirte Körper des Menschen, dieses Meisterstück der Schöpfung, wird aufgelöset, und nach und nach in eine faulende Masse verwandelt, zum sicheren Beweise, wie sehr sich die Natur vor einem Sprunge hütet, und wie strenge sie jeden Körper an seinen bestimmten Kreis bindet. Dieser Uebergang vom Leben zum Tode läßt sich, nach Creve*), dem ich hier folge, in drei wesentlich verschiedene Stadien eintheilen, nämlich in das Sterben oder den Tod des animalischen, des vegetabilischen und zuletzt des physischen Lebens. Das erste Stadium, oder der Tod des animalischen Lebens. Die Schwäche und Lähmung der dem Willen untergeordneten Theile, das gänzliche Unvermögen des Gehirns, zurück zu wirken, die Stumpfheit der Sinne, die Betäubung, das gänzliche Unvermögen irgend einen, auch den stärksten, Eindruck zu vernehmen, beweisen das stufenweise erfolgende Absterben der ersten Kräfte des animalischen Lebens, als der rückwirkenden Kraft des Gehirns und der Empfindlichkeit. Die Dauer dieses Stadiums ist sehr verschieden, und diese Verschiedenheit kommt auf die Ursache an, welche den Tod hervorbringt. Wird die Organisirung des Gehirns plötzlich zersprengt, so geht dieses Stadium schnell vorüber. Dieses geschieht durch ei-

*) Der Metallreiz, als ein neu entdecktes Prüfungsmittel des wahren Todes.

nen Fall von beträchtlicher Höhe, durch das Herabstürzen eines Steines auf den Kopf, durch einen mörderischen Schlag, der eine starke Gehirnerschütterung giebt, durch kalte Zugluft bei einem erhitzten und transpirirten Körper ꝛc. Ueberhaupt ist bei allen widernatürlichen Todesarten die Dauer des Todes kürzer, länger dagegen im natürlichen, wo die Ursache nicht so gewaltsam und schnell auf die Organisation des Gehirns unmittelbar wirkt. Man darf es als eine weise Einrichtung des Schöpfers ansehen, daß zuerst die Kräfte des animalischen Lebens aufhören, wodurch der Mensch Bewußtseyn und Empfindung bekam. Alle tragische Scenen, die sich um sein Lager ereignen, würden ihm das Hinscheiden sehr erschweren, wenn er zu der Zeit, wo der Tod eintritt, noch das volle Bewußtseyn hätte. Nur die Leiden, die Furcht bei Vielen, und die Vorboten des Todes im Anfange dieses Stadiums sind schreckhaft und rührend, aber der Tod hat uns bereits in seinen Armen, ehe wir ihn bemerkten. Ist daher das Totalbewußtseyn schon geschwunden, und der Faden des Lebens zerrissen, das heißt, der Geist und Körper zusammenhält, dann mögen noch so fürchterlich die Zufälle den Umherstehenden und die Mienen des Sterbenden noch so verzerrt und leidend scheinen, er weiß davon nichts mehr; eben so wenig, wie der Epileptische während des Paroxismus der Fallsucht die krampfhaften Verzerrungen und gewaltsamen Verdrehungen seiner Glieder empfindet. Als Physiolog wird man also den Menschen, der langsam stirbt, und auch noch so sehr zu leiden scheint, beim Verluste des Bewußtseyns nicht mehr bedauern. Die Nervenkraft, auch eine der Kräfte des animalischen Lebens, giebt nach dem Aufhören der Empfindung und Repulsivkraft des Gehirns noch Spuren von Wirksamkeit von sich, und muß deshalb als eine Verbindungskraft angesehen werden, wodurch das vegetirende Leben in das animalische übergeht. Da nun der Tod der ver-

schiedenen Lebensäußerungen den umgekehrten Gang ihrer Entstehung befolgt, so ist die Nervenkraft als das Band zu betrachten, wodurch das erste Stadium sich gleichsam in das zweite unmerklich verliert, und ihre beiderseitigen Grenzen unbestimmt macht. — Das zweite Stadium, der Tod des vegetirenden Lebens, bietet die lehrreichsten Erscheinungen dar, und zwar aus dem Grunde, weil die Hauptverrichtungen der hinsterbenden Lebensgattung auffallender und deutlicher beobachtet werden können. Die Respiration steht still, die Merkmale des Blutkreislaufes, nämlich das Herz- und Pulsschlagen, verschwinden, und mit ihnen die thierische Wärme, dieser Leitfaden der Elektricität. Alle Absonderungen der dem Körper nothwendigen, und alle Ableitung, alle Ausleerung der ihm schädlichen Massen geschehen nicht mehr, sondern stocken, der Tod der Reizbarkeit beginnt. Bei dieser Unordnung im Hinzuleiten zu organisirender Theile und im Ableiten desorganisirter Stoffe geräth endlich selbst der organische Bildungstrieb ins Stocken. Beide Hauptkräfte des vegetirenden Lebens sterben ab, und der Mensch scheint daher oberflächlich betrachtet todt; indessen ist noch nicht gänzlich das vegetabilische Leben, mit dem Aufhören der Hauptverrichtung desselben, erloschen; denn die abgehende Reizbarkeit kann durch kräftige Reizmittel, die ihr fremd sind, noch gleichsam zum Wirken gezwungen werden. Mit dem Tode derselben endiget sich dann dieses Stadium, dessen Dauer nur allein von dem schnelleren oder langsameren Schwinden der Reizbarkeit abhängt. Diese Kraft, welche die wichtigste Triebfeder so vieler Lebensverrichtungen ist, und daher während des ganzen Lebens in unausgesetzter Thätigkeit erhalten wurde, stirbt am längsten, die Kraft des physischen Lebens ausgenommen. Schon dem großen Haller diente solches zum unläugbaren Beweise: daß die Reizbarkeit nur eine, der Muskelfaser eigenthümliche Kraft, und daß sie

nur dem Gehirne durch die Nervenkraft hin und wieder untergeordnet sey; daß sie aber ihren eigenen Tod finde, daran dachte dieser sonst so scharfsinnige Physiolog eben so wenig, als jene, welche die Muskeln von lebenden Körpern hinweg geschnittener Theile oft Stunden lang noch in Bewegung sahen; welche Menschen beobachteten, denen im Gehen der Kopf abgehauen wurde, und die noch nach dieser Trennung den Schritt vollendeten, oder eine Weile stehen blieben. Da sich auf den Tod der Reizbarkeit das neue Prüfungsmittel des wahren Todes gründet, da dieser der Naturlehre des Menschen so interessante Gegenstand in früheren Zeiten wenig bearbeitet wurde, so hat Creve darüber verschiedene Beobachtungen angestellt, die er in folgender Ordnung näher bestimmt, und zwar erstlich in Betrachtung der verschiedenen Dauer der verlöschenden Reizbarkeit; zweitens in Rücksicht der Verhältnisse, welche den Tod der Reizbarkeit beschleunigen, und drittens die Stufenfolge, nach der die Reizbarkeit in den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers früher oder später erlischt. — Die Dauer des Absterbens der Reizbarkeit. Unter die wichtigen Vortheile, welche die verschiedenen Zweige der Heilkunde der Entwickelung des Metallreizes verdanken, gehört zuverlässig jenes, daß wir an ihm ein einfaches Reizmittel haben, welches die Reizbarkeit noch in ihrem letzten Wirken zu lebhaften Aeußerungen auffordert, ohne sie jedoch dadurch zu schwächen, oder ihre Vernichtung zu beschleunigen. Alle bis jetzt bekannten Reizmittel, selbst die Elektricität, müssen ihm daher in dieser Hinsicht den Vorzug lassen. Durch vielfältige Versuche von dieser Eigenschaft des Metallreizes überzeugt, bediente sich Creve desselben, um die Reizbarkeit in ihrer stufenweisen Abnahme zu verfolgen. Der Hauptgesichtspunkt, in welchem derselbe eine Verschiedenheit der Dauer des Absterbens der Reizbarkeit zu finden vermuthete, war die Verschiedenheit der ursprünglichen Ur-

sache des Todes. Dem zufolge unternahm Creve nachstehende Versuche.

I. Natürlicher Tod. Im allgemeinen Krankenhause zu Wien starb ein funfzigjähriger Mann, der schon einige Monate vorher an einer Engbrüstigkeit unter den größten Schmerzen krank gelegen hatte. Drei volle Stunden rang er mit dem Tode, nur die Respiration und der kaum zu fühlende Puls waren noch die einzigen äußerlich sichtbaren Beweise seines Lebens. Das Auge starrte bei Eröffnung der Augenlieder, die Gliedmaßen waren eiskalt und wie gelähmt; die Respiration geschah mit weitgeöffnetem Munde, unordentlich, langsam und ängstlich. So wie er den letzten Athemzug geendiget hatte, wurde die Leiche in aller Eile an einen schicklichen Ort gebracht; man gab ihr eine bequeme Lage, und so gingen fünf Minuten vorüber, bis Alles zum Versuche bereit war, weil man nicht lange säumen wollte, da man nicht wußte, wie viel Zeit dazu gehörte, ehe alle Reizbarkeit völlig erloschen seyn würde. Es wurde nur eine einfache Hautwunde gemacht, um nur einen Nerven, ohne ihn zu verletzen, von den allgemeinen Bedeckungen und dem Zellgewebe zu entblößen, damit diese kleine Wunde, im Fall der Mann, wieder alles gründliche Vermuthen, ins Leben gebracht würde, sehr leicht geheilt werden könnte. Eine Stunde und drei Minuten ließen sich noch die Muskeln durch den Metallreiz in einer lebhaften Bewegung erhalten. Der zweite Arzt dieses Hospitals, welcher dem Versuche Creve's beistand, wiederholte denselben mehrere Male, und bemerkte nur den Unterschied, daß bei einigen Leichen eine Stunde, bei andern aber eine und eine halbe Stunde lang die Reizbarkeit nach dem letzten Athemzuge noch durch die Anwendung des Metallreizes erregt wurde. Auch in dem Kaiserlich-Königlichen Feldlazarethe zu Mainz wurden im Jahre 1796 folgende Versuche von Creve angestellt. An einem vierzigjährigen Soldaten,

welcher an einem Faulfieber geſtorben war, wurde der Metallreiz eine halbe Stunde nach dem letzten Athemzuge, im Betreff der Fortdauer der Reizbarkeit, geprüft. Die Glieder waren noch biegſam und warm. Zuerſt wurde der Kniekehlnerv bloß gelegt, und der Zinkſilberreiz angewendet, jedoch ohne Erfolg; eben ſo Zink und Gold, Silber und Staniol, die Kohle und Gold. Das Zellgewebe wurde nun vom Nerven reiner präparirt. Man verſuchte die oben angezeigten Metallreizgattungen, aber ebenfalls ohne Erfolg. Nunmehr entblößte man den Wadenmuskel, reizte den Kniekehlnerven von Neuem vermittelſt des Metallreizes, durchſchnitt ihn ſogar, ohne daß ſich nur eine Muskelfaſer bewegt hätte; Alles blieb in ſeiner Erſchlaffung und gelähmt; da aber das Metall unmittelbar an die Muskelfaſer gebracht wurde, ſo zuckten alle, welche berührt wurden, heftig. Es wurden einige von dieſen zur Hälfte durchgeſchnitten, ohne daß ein Zucken erfolgte. Eben daſſelbe war der Fall, wenn Silber mit Gold, oder Silber mit reiner Kohle für den Metallreiz gewählt wurde; dann war im Gegentheil eine längere Anwendung des Zinkſilbererzes nothwendig, um wieder heftige Zuckungen hervorzubringen. Waren dieſe einmal rege gemacht, ſo wurden ſie durch das anhaltende Reizen dieſer Gattung vom Metallreize immer lebhafter und lebhafter. Befeuchtete man die Metalle, welche die etwas trockne Muskelfaſer berührten, mit Brunnenwaſſer, ſo wurden die Zuckungen lebhafter, befeuchtete man aber die Metalle mit Speichel, ſo erfolgte keine Verſtärkung der Verzuckungen, ſowohl am zweibäuchigen Armmuskel, als am Kniemuskel; am Schlafmuskel und am großen Bruſtmuskel bemerkte man dieſelben Erſcheinungen. Bei dem Kniemuskel ſchien die Reizbarkeit am längſten zu dauern. Während des Verſuchs am Wadenmuskel ließ man die Bruſthöhle offen. Ein warmer Dampf ſtieg aus derſelben hervor, und das aus ſeinem Beutel hervorgezogene Herz

war noch beträchtlich warm. An die äußere Oberfläche desselben, die kein Fett bedeckte, wurde der Zinksilberreiz, der Goldsilberreiz, der Zinkgoldreiz und der Kohlengoldreiz vergebens gebracht. Der Quere nach wurde das noch ansehnliche warme Herz durchschnitten, die Muskelfasern mit den angegebenen Gattungen des Metallreizes berührt, dann wieder an einer andern Stelle, wo die Muskelfasern senkrecht durchschnitten waren, endlich die innere Oberfläche der Herzkammer, die beiden Venensäcke und Herzohren, sowohl oberflächlich, als auf dem Querdurchschnitte, aber überall vergebens. Auch nicht eine Spur von wirkender Reizbarkeit ließ sich entdecken. Schon waren anderthalb Stunden seit dem letzten Athemzuge vorüber, als noch, jedoch sehr schwach, die Fasern des Kaumuskels zuckten, und endlich, nach einer Stunde und vierzig Minuten, war alle Bewegbarkeit verschwunden. — 2. Widernatürlicher Tod. Man nahm im Juliushospitale zu Würzburg einem neunjährigen Knaben das linke Bein in der Mitte des Oberschenkels ab. Das Durchschneiden der allgemeinen Bedeckungen der Muskeln, das Durchsägen des Schenkelbeins dauerten kaum drei Minuten. Nach geschehener Amputation suchte man sogleich den Kniekehlnerven auf und reizte denselben durch den Metallreiz, und es erfolgten die heftigsten Zuckungen, sowohl an den Theilen, welcher unterhalb der Stelle des Kniekehlnervens, als die oberhalb desselben liegen; denn der Rest des Oberschenkels fuhr mit aller Gewalt und anhaltend zuckend gegen die Wade. Acht und dreißig Minuten ließen sich die Muskeln vermittelst der Nerven noch durch den Metallreiz in Bewegung setzen. Da es aber nicht erlaubt wurde, einige Muskeln bloß zu legen, so blieb der Versuch in dieser Hinsicht unvollendet. In einem Königlich-Preußischen Feldlazarethe zu Maynz ward einem Soldaten von dreißig Jahren, welcher am Vorderarme durch eine Flintenkugel verwundet war, und nach einiger Zeit

am ganzen Vorderarme den Brand bekam, derselbe oberhalb der Mitte des Oberarms abgenommen. Beinahe eine halbe Stunde lang ließen sich durch die Nervenfäden die Muskeln in Bewegung setzen; dann aber zuckten die Muskeln noch durch den unmittelbar an sie gebrachten Metallreiz eine ganze Stunde länger, folglich anderthalb Stunden nach der Amputation. Ueber zwei Stunden, nach der Trennung vom Körper, hat Creve bei Menschen nie durch den Metallreiz die Muskeln in Bewegung setzen können; dasselbe zeigten seine Versuche bei einer ansehnlichen Menge anderer warmblütiger Thiere, als bei Hunden, Katzen, Pferden, Hühnern, Gänsen, Tauben, Raben, Mäusen 2c. Bei kaltblütigen Thieren zeigte sich nach acht und vierzig Stunden Muskelbewegung; ja sogar nach Hermbstädts Versuchen in drei Tagen. — Beim natürlichen Tode, wo eine beträchtliche Auflösung der Säfte zugegen ist, erlischt die Nervenkraft plötzlich und beinahe mit dem letzten Athemzuge. Die Reizbarkeit giebt sich Stundenlang durch die Zuckungen, jedoch einzelner Muskelfiebern, zu erkennen. Wo keine Auflösung der Säfte zugegen ist, da verweilt die Nervenkraft noch einige Zeit, die Reizbarkeit erlischt nicht früher, und die Muskeln lassen sich eben so, wie im vorigen Falle, durch einzelne Muskelfasern in Bewegung setzen. — Beim widernatürlichen Tode dauert die Reizbarkeit längere Zeit. Theile, welche lebend vom Körper abgeschnitten werden, verlieren die Nervenkraft langsam, und am langsamsten die Reizbarkeit; die von kaltblütigen Thieren erst nach Verlauf von vier und zwanzig, von acht und vierzig bis zwei und siebzig Stunden. Bei Thieren, welche ein warmes Blut haben, und selbst bei Menschen, dauert sie noch zwei Stunden nach dem letzten Athemzuge fort. Der Tod, welcher bei Thieren, die zum Versuche bestimmt worden, durch Arsenik, Schierling, Mohnsaft, und durch das ätherische Oel, welches man aus den Häuten der bittern Mandeln be-

reitet, verursacht worden, vermindert keineswegs die Dauer der Reizbarkeit, aber um desto mehr die der Nervenkraft. Das Ersticken im kohlensauren Salpeter und Stickgas hat keinen Einfluß auf den früheren Verlust der Reizbarkeit und Nervenkraft. Die Elektricität hat aber, als Zerstörungsmittel des physischen Lebens, einen mächtigen und merkwürdigen Einfluß auf die Nervenkraft und Reizbarkeit. Geht nämlich ein ansehnlich starker elektrischer Strom durch das Gehirn, so stürzt der Mensch und das Thier sogleich zu Boden, und das animalische Leben verschwindet zugleich mit dem Strome, das vegetirende aber in eben der Zeit, wie bei andern widernatürlichen Todesarten; denn es lassen sich sowohl die Muskeln durch den elektrischen Funken, als durch den Metallreiz eben so lange, wie beim natürlichen Tode, in Bewegung setzen. Strömt aber derselbe vom Scheitel durch alle Theile des Thieres, bis zur Spitze der Zehen, so ist nach dem Durchströmen des elektrischen Funkens nicht nur das animalische, sondern auch das vegetabilische Leben zugleich zerstört. Beide endigen in dem Augenblicke, da mit der größten Schnelligkeit das elektrische Feuer durch den Körper dringt. Hierbei verdient vorzüglich bemerkt zu werden, daß man durch das elektrische Feuer mit dem Tode des animalischen Lebens, theilweise die Nervenkraft und die Reizbarkeit in den Muskeln vernichten kann, so daß eine Strecke weit im Nerven die Nervenkraft schon wirklich erloschen und keines Einflusses mehr fähig ist; da unter dieser Stelle abwärts zum Muskel dieselbe dennoch erst dem natürlichen Laufe gemäß abstirbt. Daß auch auf gleiche Weise bei einzelnen Portionen der Muskelfasern, durch das elektrische Feuer, das Absterben der Reizbarkeit beschleuniget werden kann, welches auch in dem Augenblicke geschieht, als der elektrische Funke dieselbe berührt; übrigens aber das Verschwinden der Reizbarkeit den natürlichen Gesetzen gemäß geschieht. Diesen so wichtigen

Resultaten zufolge, läßt sich der Tod, vom Blitze verursacht, selbst auch die schnelle Fäulniß des Erschlagenen, so einleuchtend erklären. Die lehrreichen Versuche des van Marum hätten schon längst die Naturforscher auf diesen Punkt aufmerksam machen sollen. Ob übrigens in Rücksicht der Zeit, in welcher die Reizbarkeit absirbt, ein Geschlechtsunterschied Statt habe, welchen Einfluß des verschiedenen Alters, Temperaments und Klima erhält, ist noch nicht gehörig untersucht worden. Die Dauer des Absterbens der Reizbarkeit ist nicht nur nach der Ursache, welche den Tod bewirkte, nicht bloß nach der Thiergattung, sondern auch in Rücksicht der Dinge, die unmittelbar nach dem animalischen Leben auf die Muskeln wirken, verschieden, und in so fern verdienen dieselben als Verhältnisse, welche den Tod der Reizbarkeit beschleunigen, auch geprüft zu werden. Die Wärme beschleuniget sowohl bei den warmblütigen, als kaltblütigen Thieren das Absterben der Reizbarkeit, welches Creve durch eine große Anzahl von Versuchen entdeckte, bei denen er die Muskeln, sowohl warm- als kaltblütiger Thiere in das durch verschiedene Grade erwärmte Wasser legte, oder dieselben einer, in eben dem Grade erwärmten Luft aussetzte. Die Kälte war der Reizbarkeit wenig nachtheilig, so lange die Muskeln nicht von derselben erstarrten, ließen sie sich noch durch den Metallreiz in Bewegung setzen. Nach dem Einflusse der verschiedenen Reizmittel, beschleunigen Elektricität, Wasser, Salpetergas und selbst Salpeter das Absterben der Reizbarkeit, und wirken in so fern der Lebensluft entgegen; so auch die ätzenden Mittel, das Feuer ꝛc.; schwächer wirkt die kohlensaure Luft. Der Metallreiz erhält vor allen Reizmitteln den Vorzug, die Reizbarkeit in ununterbrochener Thätigkeit, und in der größten Anstrengung Stunden lang zu erhalten, ohne daß dadurch ein früherer Verlust derselben bewirkt worden. — In welchen Körpertheilen sich die Reizbar-

keit eine längere oder kürzere Zeit erhält, hat auch einer Untersuchung unterlegen, und dieses war um so nöthiger, da der Metallreiz ein sicheres Prüfungsmittel des wahren Todes ist; daher ist es auch nöthig, zu wissen, in welchen Theilen die Reizbarkeit früher oder später abstirbt. Es ist bis jetzt eine herrschende Meinung gewesen, daß die Muskeln des Herzens und Darmkanals, nach dem Tode des animalischen Lebens, am längsten reizbar bleiben. Haller war Einer mit von den Ersten, dem man auch bis auf die neuere Zeit in dieser ungegründeten Behauptung so ganz unbesorgt gefolgt ist. Es hieß: Cor est primum oriens, et ultimum moriens (das Herz ist der erste Aufgang und der letzte Niedergang). Da das Herz sich am längsten reizen ließ, der Darmkanal am längsten seine wurmförmige Bewegung beibehielt, und die willkührlichen Muskeln durch die damals bekannten Reizmittel sich nicht mehr in Bewegung setzen ließen, folgerte man auch ganz unbedingt, daß das Herz und der Darmkanal die reizbarsten Muskeln hätten; ohne zu bemerken, daß man in dieser Folgerung zu weit gegangen, zeigen uns Versuche das Gegentheil; denn aus diesen Erscheinungen ließ sich keinesweges folgern, daß diese Muskeln die reizbarsten wären, sondern nur, daß die Reizbarkeit in diesen Muskeln am längsten nach dem Tode fortdauere; denn nachdem man mit dem Metallreize gründlichere und bestimmtere Versuche über die Reizbarkeit anzustellen gelernt hat, findet sich gerade das Gegentheil. Nach den Versuchen, die gemacht worden, ergiebt sich: daß 1) im Herzen und in allen unwillkührlichen Muskeln, als in den Gedärmen und Gefäßen, erlischt die Reizbarkeit am frühesten. — 2) Bei Pferden, Katzen und Menschen ist die Differenz auffallend und sehr groß. — 3) Bei Hunden hingegen weniger auffallend und geringe. Die Meinungen der Physiologen und die Natur stehen demnach mit einander im Widerspruche. Ersteren zufolge, ständen die von Reizbarkeit

belebten Theile in Betreff des langsameren Absterbens der Reizbarkeit in folgender Ordnung: nämlich im Herzen und in allen unwillkührlichen Muskeln verweilt die Reizbarkeit am längsten. Hiermit steht nun die zuerst angeführte Ordnung nach der Natur im umgekehrten Verhältnisse. Nach dieser Uebersicht der Reizbarkeit und ihrer Tödtung, ist nun das dritte Stadium zu betrachten, der Tod des physischen Lebens. Mit dem Aufhören der Reizbarkeit ist das vegetirende Leben erloschen, und der Tod des physischen Lebens beginnt. Wenn wir sahen, wie die Natur in beiden vorhergehenden Stadien allmählig und unvermerkt zuerst die Kräfte wegnahm, und dadurch gleichsam die Triebfedern des Werks lähmte, so muß uns hierbei ihre Thätigkeit doppelt auffallen, womit sich die Maschine selbst, wie ein zu ihrem Zwecke abgenutztes Werkzeug, der Auflösung und Zerstörung zu überliefern eilt. Noch vor Kurzem so schön und in allen seinen Theilen so zusammenhängend, und trotz dem Verluste höherer Lebenskräfte noch fähig, in der Phantasie des trauernden Freundes das Bild des Lebenden zu erneuern, und die Bewunderung des Künstlers und des Zergliederers zu erregen, wird nun plötzlich der menschliche Körper, in der sichtbaren Zerstörung seiner Theile, ein Gegenstand der Verabscheuung; selbst die Blicke derjenigen fliehen ihn, die sich kaum noch vor kurzer Zeit aus Schmerz nicht von ihm trennen wollten. Alle Ansicht, welche von diesem Augenblicke der menschliche Körper zeigt, trägt das Gepräge dieser Zerstörung, die sich von Theil zu Theil, von Organ zu Organ mit immer auffallenderen Merkmalen äußert. Die Hornhaut des Auges wird ihres Glanzes beraubt, und die Feuchtigkeiten desselben verlieren ihre Durchsichtigkeit. Die anfangs gleich dem gebleichten Wachse weiße Haut wird nach und nach bläulich, aschgrau, und auf der vordern Oberfläche der Bauchwände sogar grünlich; die angenehme Röthe der Muskeln verschwindet, sie wer-

den schwarz, wie auch das in den Gefäßen noch enthaltene Blut, welches in seiner Auflösung eine der Schreibtinte ähnliche Schwärze annimmt. Alle Theile verlieren ihren vorigen Zusammenhang, und weich und schlaff ist Alles am ganzen Körper, die Knochen ausgenommen. Die Menge der Luft und der frei sich entwickelnde Wärmestoff treiben den Unterleib auf. Die durch die Auflösung verdünnten Feuchtigkeiten treten bei der Desorganisation ihrer Behälter nach den Gesetzen der Schwere in die Tiefe herab. Durch die Austretung einer lymphatischen Feuchtigkeit wird die Oberhaut aufgehoben, deren Ausdünstung der Leiche den faden ekelhaften, kadaverösen oder faulichten Geruch (Leichengeruch) mittheilt. Das Fett wird ranzig, und an Farbe grün. Allmählig nimmt der Körper im Umfange ab, fällt zusammen; sein Geruch wird ammoniakalisch, welcher sich zwar nach und nach verliert, wobei sich aber ein eigenes, durch seinen Geruch die Nerven empörendes Gas entwickelt, dessen Natur bis jetzt die Chemie nicht genau hat bestimmen können. Nach Verlauf dieser etwas lange dauernden Epoche, schwillt die gesammte Masse wieder ansehnlich auf, wobei sich viel kohlensaures Gas entwickelt. Der organische Bau wird nun gänzlich zerstört, Alles in eine graulichbraune Breymasse verändert, die nun einen sehr ekelhaften Geruch annimmt, und so leicht und zerreiblich erscheint, daß man nichts mehr von den Theilen des Körpers unterscheiden kann, als die Knochen, welche bei der beschriebenen Zerstörung der weichen Theile, bis auf ihre Farbe, beinahe gänzlich unverändert bleiben, nur die Zeit vollendet ihre Zerstörung. — Alle diese Erscheinungen, welche nach der Verschiedenheit der Ursache des Todes, nach der Verschiedenheit der Körper, und den veränderten Umständen und Verhältnissen, die sie begünstigen oder verhindern, in ihrer stufenweisen Dauer verschieden seyn können, werden zusammen unter dem allgemeinen Namen der Fäulniß begrif-

fen. Die Natur bedient sich derselben zur Zerstörung des physischen Lebens in den Geschöpfen des Thierreichs. Es ist ein unbedingtes Naturgesetz, daß alle Geschöpfe der drei Naturreiche in ihren Formen vernichtet werden, indem sie verjüngt wieder entstehen. Diese Vernichtung geschieht, wenn sie unter Verhältnisse kommen, in denen die Affinität der Grundstoffe unter sich geschwächt und so aufgehoben wird, daß sie mit den benachbarten sie umgebenden Körpern in Verbindung zu treten gezwungen werden. Diese Erscheinung nennt man bei den Mineralien Auflösung oder Verwitterung, bei den Pflanzen Gährung, und bei den thierischen Körpern Fäulniß, welche im Allgemeinen den Tod des physischen Lebens bestimmen. Der thierische Körper wird durch die Fäulniß zersetzt; es müßte denn ein zufälliges oder künstliches Hinderniß da seyn, welches den zur Trennung geneigten Grundstoffen den Uebergang zu den benachbarten Körpern verwehrte, wie es z. B. bei Ueberziehung der Leichen mit einer klebrigen Materie oder der Einbalsamirung zu geschehen pflegt; auch die Leichen in manchen Gewölben, worin sie beigesetzt werden, austrocknen, zur Mumie werden. Die Affinität, als die bekannte Kraft des physischen Lebens, hat immer einen Gegensatz in der Energie der Lebensgattungen; denn wäre dieses nicht, so würde wahrscheinlich, nach den Gesetzen der Natur, bei dem gewöhnlichen Grade der Wirksamkeit dieser Kraft, wie man sie z. B. im Mineralreiche findet, dem aus so viel- und gleichartigen Grundstoffen zusammengesetzten Körper des Menschen, selbst im vollkommensten Leben, die Auflösung jeden Augenblick bevorstehen müssen. Da nun durch den Tod der höheren Lebensgattungen die Affinität ihrer Stärke beraubt wird, deren sie zur Zusammenhaltung so vieler Grundstoffe nöthig hatte, so leuchtet es auch ein, warum diese, von dem Augenblicke ihrer Trennung an, anfangen auseinander zu gehen, sich zu zersetzen,

um nach den Gesetzen der Natur, in Verbindung mit den ihnen näher verwandten Körpern zu treten; daher fault denn auch das Blut und alle Flüssigkeiten, das Gehirn, die Muskeln, die Haut früher, als die Knochen, weil jene, wegen der Vielartigkeit ihrer Grundstoffe, zu ihrer Vereinigung der höchsten Energie der Affinität, wie sie nur im lebenden Körpern vorhanden seyn kann, bedürfen, wenn diese durch die gewöhnliche Stärke dieser Kraft noch viele Jahrhunderte zusammengehalten werden können. — Was nun die Folgen der Fäulniß auf die Organe anbetrifft, so fallen diese schon meistens aus der obigen allgemeinen Bestimmung derselben in die Augen. Die Urtheile, welche oft Aerzte bei Leichenöffnungen fällten, indem sie die Folgen der Fäulniß mit der Ursache des Todes miteinander zu vermengen pflegten, aus welchem Grunde so viele Leichenöffnungen mehrentheils zweideutig und trüglich ausfielen, hat eine genauere Untersuchung derselben zur Folge gehabt. Denn die Erweichung und Auflösung in den festen, und die Verdünnung und Gährung in den flüssigen Theilen kann kurze Zeit nach dem animalischen Leben Erscheinungen hervorbringen, welche nicht als Folgen der hervorgegangenen Krankheit, oder gar als Ursache derselben betrachtet werden müssen, da sie einzig und allein ihren Grund in dem Grade der eingetretenen Fäulniß haben. Da nun die Flüssigkeiten, den Gesetzen der Schwere zufolge, sich in die Tiefe hinabsenken, so müssen auch die blauen Flecken des Rückens, oder des Gesichts und der Brust, nach der verschiedenen Lage des Leichnams, aus diesem Gesichtspunkte betrachtet werden. So lassen die festen Theile, ihrer Elasticität und des natürlichen Zusammenhanges beraubt, die aufgelöseten und verdünnten Säfte durch ihre Zwischenräume hindurch, und es entstehen Austretungen des Bluts und Gerinnungen der Lymphe, welche die täuschende Röthe des Ersteren, die durch Letztere erzeugte Pseudomembranen in den Einge-

weiden verursachen, und den Arzt leicht dahin leiten, diese Folgen des physischen Todes für Ursache der Krankheit zu halten, und auf vorhergegangene Entzündung, Brand, Verwachsungen und Verstopfungen zu schließen. Dieser, die Sinne des Arztes täuschenden Erscheinungen giebt es viele, welche aber hier anzuführen zwecklos seyn würde, da dieser, für die Heilkunde so wichtige Gegenstand, nur berührt werden sollte. — Jetzt noch einen Blick auf die Folgen der Fäulniß auf die Grundstoffe; denn da nach Creve kein Staubchen zernichtet aus dem Weltall tritt, sondern alle Elemente an das Gesetz der Fortdauer gebunden sind, und was die Natur von der einen Seite scheinbar vernichtet, von der andern aber immer wieder beschäftiget ist, neu zu organisiren oder zu schaffen, so ist auch des Menschen materieller Antheil in gleichem Grade, wie der geistige, zur Unsterblichkeit gebildet, und der Mensch, der Gott ähnliche Mensch, in dessen erhabener Organisation die Natur die Grenze ihres Veredlungstriebes fand, kann mit der Form nicht auch in seinen Grundstoffen vernichtet werden. Die Grundstoffe des faulenden Körpers gehen, durch die Auflösung in ihre Elemente zersetzt, unter verschiedenen Gestalten, größtentheils in Gas, durch den Zutritt des entwickelten Wärmestoffes umgeändert, zu den Körpern über, mit denen sie Verwandtschaft haben. So werden diese Grundstoffe der menschlichen Maschine in ihre Elemente aufgelöset, gleichsam auf der Erde, und durch die Atmosphäre zerstreut, um in derselben wieder neue Verbindungen einzugehen, und durch diese stufenweise neue Formen und Kräfte hervorzubringen. — Die Natur zeigt sich im ganzen Umfange ihrer mannigfaltigen Erscheinungen dem aufmerksamen Beobachter als einen großen Kreis auf- und absteigender Formen und Kräfte, worin der Mensch nicht als der isolirte Mittelpunkt zu betrachten ist, sondern als der Schließpunkt des Kreises, um abermals wieder von

Neuem anzufangen. Die Bestimmung des Menschen scheint nichts absolut Eigenes zu haben, sondern etwas Gemeinschaftliches, mit der Bestimmung aller der vielfältigen Geschöpfe, die in stufenweiser Vollkommenheit bis zu ihm hinauf gehen, und die er als das oberste Glied der Stufenfolge, mit der Vollkommenheit seines Körpers und Geistes schließt, dieses erblicken wir, wenn wir alle drei Reiche der Natur durchgehen, und sehen, wie sich Eins an das Andere reihet. — Unter den vielfältigen Meinungen älterer und neuerer Philosophen, sind besonders zwei, welche das meiste Ansehen erlangten, und auch auf die Moralität des Menschen den größten Einfluß ausüben, nämlich, daß der Mensch nach der Einen zur fortschreitenden Vervollkommnung bestimmt ist, nach der Andern aber liege der Grund seines Daseyns im Genusse alles Dessen, was sich auf der Erde befindet. Die eine Aufstellung oder Behauptung hat viel für sich, die Letztere aber möchte sich von selbst aus der Natur der Sache widerlegen. Bei der Ersteren kann nicht von dem Körper, sondern nur von der Ausbildung des Geistes die Rede seyn, der auch bis ins höchste Alter, wenn es die Maschine zuläßt, daß er durch sie wirken kann, seinen Aufschwung und seine Kraft beweiset; auf die Maschine mit bezogen, würde dieses aber nicht möglich seyn; denn der Mensch, dem das Alter so vieler Körperkräfte beraubt, welche sich in der Blüte der Jugend entwickelten, und die er als rüstiger Mann geübt hat, gehen im Alter in der Maschine wieder sichtbar verloren, mithin ist nur der Geist zur Vollkommenheit, so weit als sie ihm gestattet worden, reif, nicht aber der Körper, dessen Perioden seiner Lebensdauer nur zur Ausbildung des Geistes bestimmt sind, der durch die Erfahrungen reift, die sich nur in den verschiedenen Körperausbildungen, in deren Auf- und Absteigen machen lassen. — Was die zweite Meinung betrifft, den Grund in dem unbegränzten Genusse der ganzen Natur

zu finden, so streitet dieses gegen die zahllose Menge von Produkten, zu deren Genuß wir gar nicht gelangen, und auch nicht gelangen können; denn schon das ungeheure Heer von Insekten, das mehr zur Plage des Menschen geschaffen zu seyn scheint, als zu dessen Nutzen, wovon er also wenig Gebrauch macht, wenigstens nicht zu seinem Genusse, mithin kann dieses auch nicht die Absicht seiner Schöpfung seyn, eben so wenig der Gedanke, als sey um seinetwillen Alles erschaffen worden, welches sich der Mensch oft träumt, und darauf stolz ist; allein dieses widerlegt sich von selbst, da er mit Vielen wenig oder fast gar nicht in Berührung kommt. — Wenn man nun das Ganze des hier gegebenen oder gezeichneten Bildes von der menschlichen Natur als Vorbote der Auflösung genau durchgeht, so können auch die Kennzeichen des wahren Todes nicht so schwer zu bestimmen seyn, als es scheint, wenn man sie mit dem Scheintode und so vielen andern Umständen vergleicht, die hierauf besonders Bezug haben; denn die trüglichen Todeskennzeichen haben oft dahin geführt, Leute lebendig zu begraben, wie oben, S. 403, ein Fall angeführt worden, der zum Glück durch das baldige Lebendigwerden des Todtgeglaubten, zur rechten Zeit verhindert worden. Diese traurigen Ereignisse haben gefühlvolle Aerzte und menschenfreundliche Naturforscher auf Mittel aufmerksam gemacht, die den trüglichen Kennzeichen des wahren Todes gewisse Grenzen setzen sollen. Eine genaue Beobachtung des Sterbenden, sorgfältig angestellte Beobachtungen der Erscheinungen bei einem wirklichen Todten, haben eine Bahn eröffnet, auf welcher man mit ziemlicher Gewißheit den wahren Tod zu bestimmen fähig ist, indem man gewisse untrügliche Kennzeichen des wahren Todes entdeckte, wodurch man das panische Schrecken entfernte, welches mit den bisher gewöhnlichen Kennzeichen des wahren Todes vergesellschaftet war. — Ueberzeugt, daß nicht alle bisher übliche, und als Kennzeichen des wah-

ren Todes anerkannte Veränderungen des Körpers zuverlässig und gewiß den wahren Tod anzeigten, oder sein Daseyn außer allem Zweifel setzten, sonderte man, nach Entdeckung eines zuverlässigen Kennzeichen desselben, alle übrigen in zwei Hauptklassen ab, nämlich in zweideutige und in gewisse, welche Eintheilungen man noch bis auf die neueste Zeit beibehalten hat. Unter die zweideutigen rechnet man dann alle diejenigen, bei deren Gegenwart der Mensch auch noch am Leben, oder auch wirklich todt seyn kann, die also nichts Gewisses entscheiden; ob man gleich, wenn mehrere solche, obgleich zweideutige, Kennzeichen zugegen sind, sie als einen halben Beweis von der Gegenwart des Todes ansehen kann. Zu den gewissen Kennzeichen gehören diejenigen, bei deren Gegenwart das Leben unmöglich in der thierischen Maschine mehr bestehen kann, und also der Mensch wirklich todt ist. So natürlich auch die oben angeführte Eintheilung der Kennzeichen des wahren Todes ist, so folgt hier dennoch eine andere und bessere, deren Werth hier einer Prüfung unterworfen wird, aus welcher sich dann ergeben wird, welche von diesen Kennzeichen zweideutig, oder welche gewiß sind, und in welchen Verhältnissen sie bald mehr, bald weniger als zweideutig angesehen werden müssen. Dann soll hier auch noch die vortheilhaftere Anwendung, sowohl der gewissen, als ungewissen Kennzeichen bestimmt werden, um von denselben immer nach der Lage der Sache den bessern Gebrauch zu machen; denn obgleich einige Kennzeichen gewiß sind, so kommen doch oft so viele Inkonvenienzen bis zu ihrer Erscheinung vor, daß wenn sie auch gewisser den Tod anzugeben scheinen, dennoch andere gewisse Kennzeichen, die frei von dieser Unbequemlichkeit sind, den Vorzug verdienen. Hier mag z. B. der Metallreiz und die Fäulniß dienen. — Wenn die bisher übliche Eintheilung leicht zu entwerfen war, so ist es gewiß schwerer, eine andere und passendere, ohne die Kennzei-

chen, die hier vom Uebergange des Lebens zum Tode angegeben werden, ausfindig zu machen. Betrachtet man nun diese noch aus diesem Gesichtspunkte, so lassen sich alle leicht in folgende Ordnung bringen. 1) Bestehen sie in der Untersuchung der Gegenwart einiger Hauptlebensverrichtungen; 2) oder in einer oder der andern widernatürlichen, den Tod meistens begleitenden äußern Veränderung des Körpers; 3) oder man prüft die Gegenwart der Lebenskräfte, oder was dasselbe ist, in welchem Stadium des Ueberganges vom Leben zum Tode sich der Mensch befindet; also ob a) das animalische, b) das vegetabilische, oder c) das physische Leben entweder sich ihrem Ende nahen, oder wirklich schon verschwunden sind. — Von den Kennzeichen des Todes, in so fern sie auf der Abwesenheit einiger Hauptverrichtungen beruhen. Diese Hauptverrichtungen des Lebens kann man nur auf drei beschränken, die man unter solchen Umständen in Betrachtung zieht; sie sind: der Kreislauf des Blutes, das Athemholen, und die Säfteabsonderung. Wenn gleich noch andere wichtige Lebensverrichtungen in einen ähnlichen Zustand bei dem wirklichen Tode versetzt werden, welche gleich den angezeigten beinahe von eben demselben Belange sind, so hat man doch darauf nicht achten, sie nicht bemerken wollen. Der Grund dieses Uebersehens lag aber nur darin, weil man noch nicht mit dem Begriffe vom Leben aufs Reine gekommen war, folglich auch nicht die Hauptlebensgeschäfte anzugeben vermochte. Da aber hier die Meinung nicht gehegt wird, daß der Zustand der Hauptlebensgeschäfte für sich, über das Daseyn des Lebens oder des Todes entscheiden könne, so wird hier die Prüfung der drei bereits anerkannten Kennzeichen genügen. — Der Kreislauf des Bluts, auf den der Arzt seine Hauptaufmerksamkeit verwendet, indem ihm der Zustand des Pulses in den meisten Krankheiten so viele Aufklärung über die Beschaffenheit des Kreislaufes giebt, hat man schon in den ältesten Zeiten

beim Sterben Rücksicht genommen. Seine Abwesenheit war schon ein patognomonisches Zeichen des Todes; denn die Möglichkeit der Fortdauer des Lebens schien ihnen so innig mit der Fortdauer des Kreislaufes verbunden zu seyn, daß man nicht richtiger zu schließen wähnte, als daß das Aufhören des Pulses, das Aufhören des Kreislaufes, und dieses das Aufhören des Lebens zur Folge hätte. Indessen haben uns unzählige Erfahrungen von Todscheinenden gelehrt, daß der Kreislauf mehrere Tage lang ruhen kann, und der Mensch dennoch ins Leben wieder zurückkehren könne. Man könnte hier freilich gegen viele derselben einwenden, daß es bloß an der Ungeschicklichkeit derjenigen gelegen habe, die den Puls untersuchten, daß sie ihn nicht fühlen konnten; allein man hat doch eine ansehnliche Menge, wo die berühmtesten Aerzte die Untersuchung des Pulses anstellten, und auch andere Beweise dafür. Um unter solchen Verhältnissen die Wahrheit zu erforschen, ist es durchaus nöthig, daß man eine nähere Betrachtung über folgende Punkte anstelle: 1) Muß man auf die besonderen Umstände vorzüglich achten, welche bei dem Pulsbefühlen eines Todscheinenden zu bemerken sind. 2) Muß man in Erwägung ziehen, ob es nicht möglich seyn könne, daß sich, bei aller Sorgfalt, welche man bei solchen Fällen anwendet, dennoch das Blut in den Arterien fortschleichend bewege. Und endlich 3) ob der Kreislauf des Blutes nicht einige Zeit stille stehen, und dessen ungeachtet wieder zurückkehren könne.— Folgende Vorsichtsregeln bei der Untersuchung des Pulses bei einem Scheintodten sind zu beachten: 1) Begnüge man sich nicht, bloß den Puls an der gewöhnlichen Fühlstelle, nämlich an der Hand, zu fühlen, wobei zugleich alle die Regeln zu beobachten sind, welche in der Semiotik über das Pulsfühlen gegeben werden. Fühlt man daher kein Pulsiren mehr an der Speichenarterie (Arteria radialis), so wird man es vielleicht an der Volaarterie (superficialis Volae) bemerken. Sollte

auch alles dieses Aufsuchen des Pulses vergebens seyn, so darf man deshalb noch nicht den Muth sinken lassen; man gehe dann von der Hand zu den Schläfen über; entzieht sich derselbe auch hier noch dem Tastungsgefühle, so nehme man die Halsarterien zu Hülfe, weil dieses sehr ansehnliche und starke Gefäße sind, und am meisten von der aus der Aorte einströmenden Blutwelle ausgedehnt werden. Auch selbst in den beiden Leisten läßt sich die Schenkelarterie (Arteria cruralis) untersuchen. Um endlich über die Gegenwart des Kreislaufes zu entscheiden, muß man die Bewegung des Herzens zu erforschen suchen. Damit man aber diese Untersuchung mit aller Genauigkeit anstellen könne, so darf der Körper nicht auf dem Rücken liegen, sondern er muß fast ganz auf die linke Seite gelegt werden; denn das Herz weicht in der Lage auf dem Rücken von der vordern Wand der Brusthöhle, also von der Stelle, wo man seine Bewegung fühlen kann. Der Herzschlag ist aber nicht immer auf der linken Seite zu fühlen; denn die Zergliederer haben Fälle beobachtet, wo das Herz und alle übrigen Eingeweide sich gerade in der entgegen gesetzten Lage befanden. Aus diesem Grunde muß auch in dem Falle, daß auf der linken Seite kein Herzschlag zu fühlen ist, der Körper fast ganz auf die rechte Seite gelegt, und das Herz an dieser Stelle untersucht werden. — 2) Muß man sich bei der Untersuchung des Pulses wohl in Acht nehmen, daß man nicht durch gar zu starkes Drücken den in dieser Arterie schwachen Kreislauf gänzlich unterdrücke.—3) Muß man sich auch zu gleicher Zeit hüten, daß man nicht das Schlagen der äußersten Arterien seiner eigenen Finger für das Schlagen derjenigen Arterien halte, die man am Todscheinenden untersuchen will. Lancisius, de morte sub., L. 1., c. 16, giebt uns hiervon ein Beispiel: Ein Römischer Arzt hat bei einer der vornehmsten Standespersonen dieses Hofes, welche schnell gestorben war, zu eben der Zeit, als Lancisius sie verlassen hatte, zu großer Bestürzung des

ganzen Hauses, und vorzüglich des Lancisius, behauptet, daß dieselbe noch lebe, und zwar bloß aus dem Grunde, weil er seinen eigenen Puls für den Puls des Todten hielt. Nicht bloß aus der Gegenwart des Pulses folgerte man das Daseyn des Kreislaufes; es wurden sogar die Blutgefäße künstlich geöffnet, um zu sehen, ob sich das Blut noch in denselben bewege. Oeffnete man eine Vene, so konnte nun das Blut nicht ausfließen, und der Mensch bisweilen wirklich todt, oder nur todtscheinend seyn, weil im todten Körper die Venen vom Blute strotzen, und das Blut nur in den seltensten Fällen nach dem Tode in den Gefäßen gerinnt; dieses kann hier also nicht entscheiden. Aus dieser Ursache hat man den Vorschlag gethan, eine Arterie zu öffnen; denn diese wären beim Todten blutleer, und es könne dann kein Blut ausfließen. Allein von Haller, Frank und andere Aerzte haben gezeigt, daß in vielen Fällen auch noch Blut in den Arterien gefunden worden, wenn schon der Mensch wirklich todt war. Es wird hier indessen von mehreren Aerzten bemerkt, daß man nach solchen Oeffnungen der Blutgefäße, wenn auch nur wenig Blut ausfließe, und man auch den Menschen für todt halte, dessen ungeachtet doch das Blutgefäß gehörig verbinden müsse. Hymli führt bei dieser Gelegenheit eine Geschichte an, wo man einen ähnlichen Versuch machte, aber die für todt gehaltene Person kam des Nachts wieder zu sich, und da man auf den von ihr gemachten Lärm nicht achtete, so fand man sie am andern Morgen in ihrem Blute beinahe schwimmend und todt. Crève erinnert sich eines ziemlich ähnlichen Falles. Ein Herr ritt an einem etwas heißen Tage noch vor Tische spazieren, und auf dem Wege fiel derselbe für todt vom Pferde; sein Bediente legte ihn auf die Seite und rief um Beistand; ein junger Kandidat der Medizin kam dazu, öffnete ihm mit einem Federmesser eine Vene, obgleich nicht die mindeste Anzeige von einem Blutschlag-

fluſſe (Apoplexia sanguinea) vorhanden war. Es floß etwas Blut aus; man brachte die Perſon nach Hauſe, wobei ununterbrochen Blut ausfloß. Dieſes Ausfließen des Blutes konnte nun von einer ähnlichen Wirkung ſeyn, und der Mann hätte vielleicht bei einer ſchicklichen Behandlung wieder zu ſich kommen können. — Folgende einfache Methode giebt das Daſeyn von dem Kreislaufe des Blutes zu erkennen. Wenn man nämlich ein Band nicht zu feſt, z. B. um den Arm, oberhalb des Ellenbogens, anlegt, ſo ſchwellen unterhalb der Stelle die Venen an, und dieſer Theil wird röther. Dieſes kann man nun auch bei den Scheintodten verſuchen; denn wenn man auch hier einwenden wollte, daß dadurch der Zufluß des Blutes in die Arterien geſtört werde, ſo lehrt doch die Erfahrung, daß dieſes nur dann geſchehe, wenn das Band ungeſchickt angelegt worden. Man hat nun noch eine ſonderbare Prüfungsmethode über das Daſeyn des Kreislaufes des Blutes, deren Erfinder Foubert, ehemals Chirurgiemajor beim Hoſpitale der Charité zu Paris, war. Um ſich vorzüglich bei den Zergliederungen von der Gegenwart des wahren Todes zu überzeugen, machte derſelbe vorher an der Leiche einen kleinen Einſchnitt zwiſchen zwei Rippen der linken Seite, an dem Orte, wo man ſonſt die Operation der Paracenteſe der Bruſt anzuſtellen pflegte. Darauf ſuchte er an das Herz einen Finger zu bringen, um zu erforſchen, ob ſich daſſelbe noch bewege. Man kann nun zwar auf dieſe Weiſe bisweilen das Daſeyn des Kreislaufes, welches bei der Gegenwart des Herzens, ohne die Bewegung deſſelben, ein phyſiſches Unding iſt, am ſicherſten erkennen; allein es konnte Foubert auch bei wahrgenommenem ruhenden Herzen keinesweges behaupten, der Menſch ſey wirklich todt. Wobei hier noch Folgendes zu bemerken iſt. Wir wiſſen, daß es Körper giebt, wo die Eingeweide eine ganz verkehrte Lage haben. Die Operation muß alſo wiederholt

werden, oder es kann auch der Fall seyn, daß eine Wassersucht des Herzbeutels, oder ein Verwachsen der Lunge mit der Pleura, die Untersuchung des Herzens verhindern. — Unter allen Erscheinungen bei dem Scheintode ist es begreiflich, daß das Blut in den Gefäßen sich zuweilen so langsam und auch sparsam bewegt, daß man, wenigstens durch das Pulsfühlen, nichts davon gewahr werden kann. Denn wenn wir auf den Grund zurückgehen, warum wir an den Arterien den Puls fühlen, so leuchtet uns ein, wie eine Bewegung des Blutes in den Arterien Statt haben kann, ohne eine wirkliche Veränderung in ihnen hervor zu bringen. So befindet sich in der Geschichte der Pariser Akademie der Wissenschaften eine Beobachtung von einer Frau, deren Puls niemals merklich war, wenn sie auch die stärkste Bewegung gemacht hatte, und so trüglich sind auch die übrigen Prüfungen von der Gegenwart des Kreislaufes. Unter diesen Umständen ist das oben empfohlene Anlegen eines Bandes um den Arm, oberhalb des Ellenbogens, das Zweckmäßigste, und um so mehr, weil damit keine Gefahr verbunden ist. Ob übrigens der periodische Umlauf des Blutes eine geraume Zeit ohne Verlust des Lebens still stehen kann, darüber sind noch die berühmtesten Physiologen und gerichtlichen Aerzte in einem Streite begriffen. Will man die Erfahrung entscheiden lassen, so tritt die Vernunft als Gegnerin auf; denn es heißt dann immer: der Kreislauf stand nicht stille, ob man es gleich glaubte. Nach Creve müßte eine nähere Bestimmung der Verhältnisse entscheiden, unter welchen es eigentlich möglich ist, daß der Kreislauf, welcher wirklich ruhete, wieder von Neuem beginnen kann. Dieses soll nun näher erwogen werden. Der Kreislauf des Blutes kann, ohne daß der Tod erfolgt, eine Zeit lang gehemmt werden, und stille stehen, wenn von außen keine solche Gegenstände auf den Körper wirken, wodurch das physische Leben der Theile lei-

det, wenn nicht die Ursache, welche ihn in diesen Zustand versetzte, entweder das Reizmittel, nämlich das Blut, der nothwendigen Stärke beraubt, oder die Reizbarkeit der Gefäße und des Herzens in eine solche Beschaffenheit brachte, der zu Folge die Rückkehr des Kreislaufes unmöglich ist. Wenn aber überhaupt die Organisation der zum Kreislaufe durchaus erforderlichen Theile und ihre Belebung unbeschädiget bleiben, und das Blut hinreichend vom Kohlenstoffe befreiet wird; aber diese Bedingnisse pflegen meistens nicht vorhanden zu seyn, und selbst von Seiten der Umstehenden werden diejenigen Mittel vernachlässiget, welche ein noch fehlendes Bedingniß, zur Zeit der Rückkehr des Menschen ins Leben, herstellen könnten. Daher ist es leicht einzusehen, wie in den meisten Fällen, mit dem völligen Stillstande des Kreislaufes, auch der Mensch nicht mehr ins Leben zurückkehren kann. Die Lebensverrichtung des Athemholens steht beinahe parallel mit der vorigen Hauptlebensverrichtung; und wie kann sich auch wohl dieses bei dem Bande, welches den Kreislauf des Blutes und die Respiration mit einander verbindet, anders verhalten. Die Prüfungsmethode, um sich zu überzeugen, ob der Mensch noch athme, hat mannigfaltige Versuche erfahren, die man in dieser Hinsicht anstellte, und deßhalb läßt sich auch ihre Zweideutigkeit vermuthen. Die üblichsten Methoden sind folgende: Man hält, um ein sehr schwaches Athmen zu erkennen, die Flamme einer Wachskerze vorsichtig dem Menschen vor den Mund und die Nasenlöcher, und wenn solche sich bewegte, so folgerte man aus dieser Erscheinung, der Mensch athme, aber äußerst schwach und leise, ohne jedoch zu bedenken, daß diese schwankende Bewegung der Flamme von irgend einer andern Ursache herrühren könne. Andere suchen durch eine sehr feine Baumwolle, oder ein sehr zartes feines Federchen, welches sie vor Mund und Nase halten, diesen Zweck zu erreichen. Man behauptet aber

dagegen, und nicht mit Unrecht, daß ein völlig lebender und ganz gesunder Mensch durch gelindes Athmen beweisen könne, daß diese Proben trüglich, und folglich ohne Nutzen sind. Man ging noch weiter, und hielt dem Menschen einen Spiegel vor den Mund; legte sich nun an denselben ein Dunst zu Tropfen an, oder lief derselbe nur bloß an, so athmete der Todte oder Todtgeglaubte. Hiergegen läßt sich Vieles von Wichtigkeit einwenden. 1) Es können ja aus dem Munde und der Nase eines Menschen, über dessen Leben man ungewiß ist, solche warme Dünste gegen den Spiegel aufsteigen, und sich auf seiner Oberfläche, die kälter ist, zu Tropfen bilden, wodurch zwar der Spiegel anläuft, der Mensch aber wirklich todt ist. — 2) Damit der Spiegel anlaufe, oder diesen matten Ueberzug von dem Dunste erhalte, ist durchaus nach den physischen Gesetzen nothwendig, daß die Oberfläche des Spiegels kälter sey, als der ausgehauchte Athem. Ist aber dieses nicht der Fall, und hat der Leidtragende z. B. das Spiegelglas in der Hand von der Gemüthsunruhe und der Bangigkeit elektrisch erwärmt, so erfolgt auch kein Anlaufen von der matten Lungenwärme, und nach dieser Probe müßte derjenige Mensch todt seyn, der noch wirklich athmet. — 3) Unter den, im ersten Abschnitte der oben angegebenen Schrift, angeführten Geschichten befindet sich auch eine, wo der Wundarzt einer Entbundenen, welche todt zu seyn schien, einen Spiegel vor den Mund hielt, der aber rein blieb, und dessen ungeachtet kehrte diese Todtscheinende einige Zeit nachher wieder ins Leben zurück. Selbst die Erfahrung zeigt das Unzuverlässige dieser Probe. Die sonderbarste Probe zur Ausmittelung, ob der Mensch noch athme, war folgende: Man legte den Todtscheinenden auf den Rücken, setzte ein Glas voll Wasser oberhalb der Herzgrube, auf den schwertförmigen Fortsatze des Brustbeins, und beobachtete, ob das Wasser sich bewege, oder nicht; war nun das Erstere

der Fall, so glaubte man, der Mensch athme, im entgegengesetzten Falle hielt man ihn für todt. Nicht zu gedenken, daß die Lage auf dem Rücken die weniger schicklichste, und die Seitenlage viel vortheilhafter ist, weil bei der Letztern die Knorpel der untern wahren Rippen mehr hervorstehen, und folglich das Glas an dieser Stelle eine größere Oberfläche des Körpers berührte, welcher sich beim Athmen bewegen müßte, so ist es aber auch der Naturlehre des Menschen zu Folge außer allem Zweifel, daß dieses Athmen oft durch die Bewegung des Zwerchfells unterstützt wird; ja es läßt sich ein leises und sanftes Athmen auch ohne Bewegung des Zwerchfells begreifen, wenn man eine kleine Lunge in einer großen Brusthöhle annimmt, welche zugleich einen beträchtlichen Grad von Reizbarkeit hat. Man kennt überhaupt noch zu wenig, wie oft die Luft aus und in die Lunge hinein bewegt werden kann; auch nicht einmal die Lunge, deren Funktionen noch nicht so genau ergründet sind, als es der Entwurf einer vollständigen und bündigen Lehre der Respiration erfordert; denn ihr Bau erfordert ein noch viel tieferes Studium, als bis jetzt geschehen ist. Das Athmen kann also wirklich geschehen, ohne daß man äußerlich am Körper die geringste Spur davon wahrnimmt. Die Ungewißheit, in welcher wir uns bei Todtscheinenden, in Betreff des Zustandes dieser Hauptlebensverrichtung befinden, ist zu auffallend, als daß man das unsichtbare Athmen als ein Kennzeichen des wahren Todes ansehen dürfe, um so mehr, wenn man noch folgende Erfahrungen damit vergleicht. Das Athmen kann eben so leicht, ja vielleicht noch leichter, als der Puls, gänzlich unterbrochen werden, ohne daß deswegen das Leben des Menschen vernichtet wird. So giebt es Menschen, die nach Belieben alle Lebensbewegungen eine Zeit lang unterdrücken können; ferner hat man oft bei hysterischen Ohnmachten einen völligen Mangel alles Athemholens bemerkt. So hat man Men-

schen, welche sich eine geraume Zeit unter Wasser befanden, wieder ins Leben zurückgebracht; denn unter diesen Verhältnissen konnte kein Athmen Statt finden, und noch dazu eine so lange Zeit. Es ist in der thierischen Oekonomie ein allgemeines Gesetz, daß wo eine Verrichtung im Körper leidet, die ihr verwandten mit doppelter Thätigkeit vollzogen werden. Setzt man nun dieses voraus, und betrachtet einen unter das Wasser Versunkenen, so muß man auf den Gedanken verfallen, daß hier denselben eine Flüssigkeit umgiebt, in welcher Sauerstoff enthalten ist. Ob nun die Saugadermündungen der Haut schon eine Zersetzung oder Trennung des Sauerstoffes von den übrigen Theilen des Wassers bewirken, oder ob dieses erst bei dem Uebergange desselben in die Blutgefäße geschieht, oder ob es in der Blutmasse selbst der Fall sey, kann hier nicht entschieden werden. Durch die Einsaugung läßt sich aber erklären, wie bei solchen Leuten, die unter dem Wasser liegen, das Respirationsgeschäft, obgleich sehr unvollkommen, vollzogen werde, indem einigermaßen dem sich im Blute befindlichen Kohlenstoffe durch den neuen Zutritt des Sauerstoffes das Gleichgewicht erhalten wird. Daher kann man durch das Einblasen des Sauerstoffes in die Lungen, nebst Anwendung anderer Mittel, den aus dem Wasser Herausgezogenen leichter und schneller retten. — Die Abwesenheit der Absonderungen ist ein sehr trügliches Kennzeichen des wahren Todes; denn es ist schwer, dieses Aufhören zu erkennen, da wir von den Absonderungen, die im Innern des Körpers vorgehen, nur sehr trügliche Merkmale haben, ja sie wohl nach diesen gar nicht als sicher nach unsern Vorstellungen uns denken können, wenn wir auch ihr Vorhandenseyn durch die Erfahrung kennen, ja an uns selbst jeden Augenblick beobachten können. Es können also viele Absonderungen vor sich gehen, die wir als wirklich aufhörend betrachten, so z. B. wird oft die Ausdünstung, der Harn,

die Thränen, selbst der Speichel gänzlich unterdrückt. Bisweilen reicht nur ein allgemeiner Krampf hin, um alle Absonderungen aufzuheben; und dann ist dieses eine Hauptlebensverrichtung, die eben so lange, ja vielleicht noch länger, als die beiden vorigen, ruhen kann, ohne daß die Wiederkehr eines Todtscheinenden ins Leben unmöglich wird. — Zu den widernatürlichen, den Tod gewöhnlich begleitenden Veränderungen des Körpers, als Kennzeichen des wahren Todes, die schon in dem grauen Alterthume als solche Kennzeichen galten, indem man zu jener Zeit an denen, die wirklich todt waren, Merkmale aufsuchte, die der Lebende nicht hatte, gehören: die thierische Wärme, die Unbiegsamkeit oder das Steifwerden der Glieder, und die Trübheit oder das Mattwerden der glänzenden durchsichtigen Hornhaut der Augen. Unter allen Kennzeichen des wahren Todes sind zwar diese die auffallendsten, und am leichtesten zu bemerken, aber in demselben Grade steht auch ihre Ungewißheit. Auch mehrere neuere Aerzte schreiben ihnen eine gewisse Zuverlässigkeit zu, allein genauere Untersuchungen derselben liefern uns Beweise vom Gegentheil, daß nämlich auch sie nicht untrüglich sind. Der Verlust der thierischen Wärme ist eins der ungewissesten Kennzeichen; denn es ist kein Zustand des Körpers mehr einer Veränderung unterworfen, als die Wärmetemperatur unseres Korpers. Betrachtet man diesen Verlust der Thierwärme von der andern Seite, so ist es unbegreiflich, wie derselbe mit der Gegenwart des Todes unmittelbar zusammenhängen und davon ganz unzertrennlich seyn soll. Wir finden oft bei wirklich Todtscheinenden den höchsten Grad von Kälte an ihren Leichnamen. So hat man Beispiele von hysterischen Frauenzimmern, welche, wenn man sie anrührte, so kalt als Marmor waren, und die man dennoch aus ihrem Scheintode wieder in das Leben zurück brachte. So sieht man ferner

nicht selten vor Kälte erfrorene und völlig erstarrte Menschen, wo gewiß ein beträchtlicher Verlust von thierischer Wärme vorhanden ist, wieder aufleben, selbst noch, wenn sie eine geraume Zeit in kaltem Wasser gelegen hatten. Ja, man findet Menschen, die zu Zeiten am ganzen Körper eine Eiskälte haben, wenn man sie berührt oder anfaßt, und sie befinden sich gesund und wohl. Nach diesen Erfahrungen muß man den Verlust der thierischen Wärme als ein zweideutiges Kennzeichen anerkennen. Ja selbst die Gegenwart der thierischen Wärme beweiset noch keinesweges, daß der Mensch bloß dem Scheine nach todt sey; es kann daher die thierische Wärme in einem beträchtlichen Grade vorhanden, und der Mensch doch wirklich todt seyn. Personen, welche am Schlagflusse sterben, behalten oft noch lange nachher die natürliche Wärme. Creve hat dieses selbst an Personen, welche an den verschiedensten Krankheiten starben, wahrgenommen, wo sich noch nach achtundvierzig Stunden des Hintritts an verschiedenen Körperstellen ein ansehnlicher Grad von Wärme zeigte. — Die Steifheit und Unbiegsamkeit der Glieder ist in Absicht der Zweideutigkeit von dem vorigen Kennzeichen wenig unterschieden; denn die Beweise, die einige Aerzte hier für dieses Kennzeichen anführen, sind sehr schwankend; denn wenn man die Steifheit auch an vielen Todten beobachtet haben will, auch die Krankenwärterinnen eilen, daß bald nach dem Verscheiden das Leichengewand angelegt werde, damit die Unbiegsamkeit der Glieder dieses nicht erschwere, so ist es doch nur in einzelnen Fällen als sicher anzunehmen; aber es giebt gewiß eben so viele Fälle, wo die Glieder noch eben so biegsam sind, als sie im Leben waren. Wie viel hängt nicht von der Temperatur, und selbst von der Natur der Krankheit ab. Man wird daher bei Todten, welche an faulichten Krankheiten starben, oder welche vom Blitze getödtet wurden, und die sich eine Zeit lang in einer warmen At-

mosphäre befanden, fast immer die Glieder mit vieler Leichtigkeit bewegen können; dagegen finden wir wieder Menschen, die beinahe erfroren sind, nur todt scheinen, daß sie steife und unbiegsame Glieder haben, und oft kann selbst ein ansehnlicher Krampf in den Muskeln eine solche Veränderung der Glieder hervorbringen, und wenn man gleich behauptet, daß hier doch einige Muskeln, und zwar die Antagonisten, der in Krampf Versetzten erschlafft werden, so giebt es doch auch Fälle, vorzüglich bei Hysterischen und Epileptischen, wo oft alle Muskeln zugleich krampfhaft zusammengezogen sind. Eben so wenig entscheidet die Zeit, in welcher die Steifheit eintritt. Nach Einigen soll sie erst eine Zeit lang nach einem wirklichen Tode eintreten; dagegen sey es bei einer Ohnmacht, welche durch eine konvulsivische Krankheit erregt worden, oder bei einem scheinbaren Tode, sogleich der Fall; denn hier fange die Steifheit sogleich mit der Krankheit oder mit dem vermeinten Tode an. Dagegen führen Andere an, daß dieses zwar meistentheils der Fall sey, allein man könne doch nicht abläugnen, daß auch Fälle eintreten, wo bei einer Ohnmacht erst nach einiger Zeit ein Krampf alle Muskeln überfällt. Auch helfe dieser Unterschied nicht viel, wenn man erst spät den Menschen, der wie todt daliegt, untersuchen kann, z. B. bei einem im Wasser Ertrunkenen. Ferner wird noch aufgestellt, daß im Fall die Unbiegsamkeit von einem Krampfe herrühre, man das Glied, aller angewandten Mühe ungeachtet, gar nicht biegen könne; und gesetzt, es lasse sich etwas biegen, so kehre es doch bald wieder in seine vorige Lage zurück, sobald man es frei und sich selbst überlasse, dagegen bleiben die Glieder an einem wirklich todten Körper, wenn man sie mit Gewalt zu biegen sucht, in eben der Stellung, in welche man sie gebracht habe. So auffallend auch dieser Unterschied scheint, so leicht kann er aber auch trügen; denn in der speciellen Heilkunde finden wir Krank-

heiten, wo man das nämliche beobachtet, was hier bloß von todten Körpern gesagt worden. — Das Mattwerden und Einfallen der Hornhaut des Auges verdient nicht nur vor den vorigen Kennzeichen, was ihre Gewißheit betrifft, den Vorzug, sondern läßt sich auch in den meisten Fällen sehr deutlich wahrnehmen; obgleich auch dieses Trüb- und Mattwerden, dieses Einfallen der Augenhornhaut ebenfalls wieder sehr vielen Abweichungen und Veränderungen unterworfen ist, so daß man an der Untrüglichkeit auch mit vollem Rechte zweifeln kann; denn es giebt Fälle, wo plötzlich die Hornhaut leidet, daß sie entweder trübe wird, indem Feuchtigkeiten in ihr stocken. Wie leicht ist es nun nicht möglich, daß selbst vor dem Scheintode schon ein solches Mattseyn, oder der Verlust der Durchsichtigkeit zugegen war, daß sogar wegen eines Krampfes die wässrigen Feuchtigkeiten nicht in hinlänglicher Menge abgesondert wurden, und deshalb ein Einfallen der Hornhaut Statt haben mußte. Ja es giebt Fälle, besonders wenn eine nur mäßige Kälte in der Temperatur herrscht, welche die Leiche umgab, daß die Hornhaut noch eine geraume Zeit, ja sogar drei Tage lang, durchsichtig, und vollkommen, wie im Leben, gewölbt war. Uebrigens kann man von diesen Kennzeichen nicht den mindesten Gebrauch machen, wenn sonst eine Krankheit, z. B. das Staphilon, oder sonst eine Verdunklung der Hornhaut, zugegen ist. Nach der Musterung und Durchprüfung aller der Kennzeichen, welche den wahren Tod vom Scheintode unterscheiden, kann man zur Prüfung der Gegenwart der verschiedenen Stadien des Todes übergehen. Je mehr man in der Untersuchung fortschreitet, je mehr findet man auch, daß in einer genauen Prüfung des Ueberganges vom Leben zum Tode, das vorzüglichste Hülfsmittel liegt, wodurch man zu den wahren und zuverlässigen Kennzeichen des wirklichen Todes gelangen kann. Der Uebergang ist bereits in drei Stadien

abgetheilt, nicht um die Macht der Kunst oder Wissenschaft zu zeigen, sondern um dem Leitfaden der Natur zu folgen. Jedes dieser Stadien unterscheidet sich, wie bereits oben gezeigt wurde, genau von dem andern. Im Ersten geht das animalische Leben verloren; im Zweiten das vegetirende, und endlich im Dritten das physische Leben. Diese drei Lebensgattungen sind so innig mit einander verbunden, daß wenn eine erlischt, die übrigen bald auch erlöschen, ja sogar zuweilen zu gleicher Zeit aufhören. Hieraus folgt nun, daß wir diejenigen Erscheinungen als zuverlässige und gewisse Kennzeichen des Todes betrachten müssen, die uns die Abwesenheit der einen oder der andern Lebensgattung andeuten. Es frägt sich nun: woran diese Erscheinungen zu erkennen sind? Man kann zum Theil aus dem Vorhergehenden folgern, daß die Abwesenheit der Verrichtungen dieser Lebensgattungen nichts entscheiden; denn sobald noch das erhalten wird, was zu ihrer Vollziehung erforderlich ist, so können sie wieder hergestellt werden. Unter diese Letzteren gehört die Lebenskraft, wohin man Alles rechnet, was die Maschine zum Willen des Maschinisten bewegt, also die Vollsaftigkeit und Spannkraft aller Muskeln und Nerven und deren Reiz, als wirkende Kraft, und der gehörige Kreislauf des Blutes 2c.; sie ist gleichsam der elektrische Funke, der alle Körpertheile durchströmt und zur Thätigkeit reizt; sie muß als das Wesentlichste zum Leben betrachtet werden, und ist sie noch vorhanden, so ist die Lebensgattung auch noch nicht erloschen, ist sie aber nicht mehr vorhanden, so ist der richtigste Schluß, daß auch ihr Leben verschwunden sey. Die Art aber, wie man die Gegenwart dieser Lebenskraft prüfen muß, soll nun bei jedem Stadium angezeigt werden. Das Stadium des Todes im animalischen Leben besteht darin, daß man beweisen kann, daß das animalische Leben erloschen ist, und folglich das erste Stadium des Ueberganges

vom Leben zum Tode vorüber sey. Hier läßt sich nun an keine Rückkehr aus dem Scheintode zum Leben mehr gedenken; denn sie ist und bleibt physisch unmöglich. Unter allen wahren und gewissen Kennzeichen überzeugt uns dieses am frühesten von dem wahren Tode, und benimmt uns oft die süße Hoffnung, den Scheintodten wieder zu erwecken. Alle übrigen wahren Kennzeichen erfordern einen längern Zeitraum, bis sie am menschlichen Körper sichtbar werden, und sind theils aus diesem Grunde, theils auch wegen anderer wesentlichen Unbequemlichkeiten nicht so anwendbar und vortheilhaft, als jenes, das uns vom Tode des animalischen Lebens überzeugt, wie bald näher bewiesen werden soll. Zu diesen Beweisen gehören aber nicht die Hauptverrichtungen des Lebens, welches uns schon der Scheintod selbst beweiset, aus dem so Viele wieder ins Leben zurückkehren oder zurückgebracht werden. Die üblichen Prüfungsmethoden, um das animalische Leben zu beweisen, weisen eine Menge von Mitteln auf, um die noch vorhandene Lebenskraft anzuzeigen. Diese ist erweislich durch Empfindlichkeit, Repulsivkraft des Gehirns und Nervenkraft. Die Mittel, durch welche man die Gegenwart dieser Lebenskraft prüft, wirken in folgender Ordnung. Indem man die Nervenkraft rege macht, wirkt diese auf die Empfindlichkeit, diese erregt die Repulsivkraft des Gehirns, und diese wirkt in die beweglichen Theile des Körpers durch die Nervenkraft zurück. Dieser Kreis von Aktion und Reaktion (Wirkung und Gegenwirkung) beweiset die Gegenwart der erwähnten Lebenskräfte, folglich auch das Daseyn des animalischen Lebens, so wie die Bedingung dieser Lebensgattung, als auch den scheinenden oder wahren Tod. Um nun diesen Punkt mit Aufmerksamkeit zu betrachten, ist folgende Ordnung die beste. Erstlich ist erforderlich, eine Anzeige von denjenigen Mitteln zu geben, deren man sich bisher zu deren Prüfung bediente; und Zweitens, ob diese

Versuche oder diese Prüfung vermittelst der erwähnten Mittel nicht trüglich oder zweideutig sind, und in wie fern man ihnen trauen kann. Um das animalische Leben wieder zu seinem Wirken zu bringen, die Kraft wieder zu erwecken oder zu erregen, hat man zu einer Menge von Mitteln seine Zuflucht genommen: zu Niesepulvern, Salzen, scharfen Flüssigkeiten, Senf, Zwiebeln, Knoblauch, Meerrettigsaft oder geriebenen Meerrettig ꝛc.; dann wurde mittelst einer zarten Feder oder mit der Spitze eines Pinsels die Nase gereizt, um durch die Geruchsnerven, zum Theil durch die Nerven der Nase (welche sich am Eingange der Nase befinden) die Empfindlichkeit und die übrigen animalischen Lebenskräfte rege zu machen. Ja man rieb sogar das Zahnfleisch und das Innere des Auges mit diesen Substanzen. Durch das Peitschen mit Nesseln reizte man die empfindlichsten Stellen am Körper, die reizendsten Dämpfe wurden in die dicken Gedärme geblasen. Man dehnte und verdrehete den Menschen die Glieder, erregte fürchterlichen Lärm, um dadurch das Gehörorgan, die Nervenkraft und die Empfindlichkeit etwa in Thätigkeit zu setzen. Waren nun alle diese Versuche vergebens, so schritt man zu den chirurgischen Proben, welche schon in dem entferntesten Alterthume im Gebrauche waren, wie aus den Schriften des Celsus bekannt ist. Unter den Neuern hat sie vorzüglich Winslow in seiner Schrift erwähnt, ja umständlich beschrieben. Unter diese chirurgischen Proben, welche man für die sichersten Kennzeichen des wahren Todes hält, oder als Prüfungsmittel des noch gegenwärtigen animalischen Lebens, gehören vorzüglich Wunden, durch stechende oder schneidende Werkzeuge, oder durch das Feuer hervorgebracht. Auf die innere Fläche der Hand, auf die Fußsohle, Schulter oder Arme setzte man Schröpfköpfe oder legte Blasenpflaster; Nadeln wurden unter die Nägel gestoßen, mit glühenden Eisen die Fußsohlen und der Wir-

bel des Kopfes gebraunt; siedendes Wasser oder Wachs goß man auf die Haut der Hände oder der Arme, oder man berührte mit brennender Lunte diese Theile. Mit einem Worte, man bediente sich der schmerzhaftesten Mittel, um auf die Nervenkraft und die übrigen Kräfte des animalischen Lebens zu wirken, und sie dadurch zu zwingen, ihr noch vorhandenes Daseyn zu offenbaren. — Allein trotz dieser marternden Behandlung, trotz diesen grausamen Versuchen, blieben oft die Lebenskräfte bei Todtscheinenden ruhig, und ließen sich nicht zur Thätigkeit zwingen. Nach diesen Proben, ohne Aeußerungen der Lebenskraft, war das animalische Leben verschwunden, ob es gleich noch vorhanden war, wie es die Herstellung solcher Menschen beweiset, welche diese Proben ausgehalten haben, wie z. B. beim Starrkrampfe, wo alle Glieder gleichsam gelähmt, alle Empfindungen verschwunden sind, und sind sie auch vorhanden, so können sie sich nicht äußern, da die Wirkungen dazu ihren Dienst versagen. Aus diesem Grunde können wir uns keineswegs derselben als eines sicheren und zuverlässigen Kennzeichens des wahren Todes bedienen, und man muß sie daher unter die zweideutigen setzen. Von den Fällen, in welchen es geschehen kann, daß die angeführten Reizmittel nicht wirken, sind die auffallendsten: 1) Kann dieses bei einem starken und beträchtlichen Drucke des Gehirns erfolgen, welches uns die Erfahrung fast täglich lehrt, auch läßt sich solches durch Versuche an Thieren beweisen. Dieser Druck kann durch mancherlei Ursachen entstehen. Die gewöhnlichsten sind aber ergossene und ausgetriebene Flüssigkeit, bald in die Masse des Gehirns, bald außerhalb derselben. Während eines solchen Druckes, wenn nur derselbe hinreichend stark ist, kann man die schmerzhaftesten Dinge an den Körper bringen, ohne daß es der Mensch empfindet, und dessen ungeachtet sind die Kräfte des animalischen Lebens noch nicht verschwunden, sondern da das Organ, wo-

durch sie wirken, durch diese widernatürliche Beschaffenheit leidet, und folglich zu den Verrichtungen oder zur Darstellung der wirklich noch vorhandenen, und außer diesem Umstande noch rege zu machenden Kräfte des animalischen Lebens unfähig ist, bleiben diese auch bei den so heftigen Reizmitteln ruhig und unerregbar. 2) Bei den starken Gehirnerschütterungen geschieht oft das nämliche, und nur dann erst, wenn sich einigermaßen die Hirnfasern wieder erholt haben, oder der heftige Reiz der Erschütterung nachläßt, erfolgt erst Empfindung bei der Applikation solcher chirurgischen Proben, und zugleich durch die Repulsivkraft des Gehirns Zurückwirkung. 3) Auch giebt es noch einen stärkeren Reiz, der sich am Körper selbst befindet, um diese Lebenskräfte in Thätigkeit zu setzen; dann werden diese äußerlich angebrachten, weit schwächern nicht empfunden, oder diese Lebenskräfte von ihnen ungereizt gelassen. Es ist ein allgemeiner, von der Naturlehre des Menschen anerkannter, und unumstößlicher Grundsatz, daß nur ein Eindruck in einem und demselben Momente geschehen und perceptirt werde, so daß der stärkste Eindruck alle übrigen verdrängt. Man nennt diese Aktion: Dolor major, obscurat minorem (der größere Schmerz verdunkelt oder beherrscht den kleineren), das bei Scheintodten oft der Fall ist, und hierher sind alle Krankheiten zu rechnen, als Hysterie, Todtenkrampf, fallende Sucht, Katalepsie, selbst heftige Ohnmachten oder verschiedene Arten der Schlafsucht. 4) Endlich kann es oft bloß an den Nerven liegen; denn sind ihre Hauptstämme gedrückt, so können die fürchterlichsten Reizmittel an diejenigen Theile gebracht werden, in welche sie ihre Zweige hinschicken und verbreiten, und der Mensch empfindet nichts, obgleich alle übrigen Kräfte des animalischen Lebens noch unverletzt sind, und selbst der Nerv durch die Kunst von dem Drucke befreit werden kann. Hierher gehört auch nachstehende sehr interessante Bemerkung: daß es bis-

weilen Fälle giebt, wo Menschen an verschiedenen Theilen aller Bewegung fähig sind, nur nicht die Eindrücke wahrnehmen, die an diesen Theilen geschehen. Da nun bei Scheintodten entweder ein oder das andere dieser angegebenen Verhältnisse meistens zugegen seyn kann, welches alle, auch die schmerzhaftesten chirurgischen Proben unwirksam macht, so kann man diese wohl auch zu den zweideutigen Kennzeichen zählen. — Uebrigens hat man bisweilen an Scheintodten beobachtet, daß durch die gewöhnlichsten Reizmittel der Nervenkraft die Empfindlichkeit oft rege wird, die Repulsivkraft des Gehirns aber dennoch unfähig ist, die rege gewordene Empfindlichkeit durch ein Zurückwirken in die Theile des Körpers anzuzeigen. Man findet in den Erzählungen von Personen, welche sich in dem Falle des Scheintodes befanden, eine Geschichte von einer Frau, welche alle Eindrücke empfand, nur unvermögend war, dieses den Umstehenden anzuzeigen, also beim Starrkrampfe. Erwägt man nun die Möglichkeit eines solchen Falles, und man stellt bei ihm Proben von schmerzhaften chirurgischen Operationen an, welcher grausame Schmerz muß nicht durch solche Behandlung den Scheintodten ängstigen und martern, und muß nicht oft eine solche Behandlung, um den Scheintodten zu erwecken, ihn wirklich tödten. Auch gegen den Metallreiz kann man diesen Vorwurf machen, allein Creve ist der Meinung, daß dieser Versuch zuverlässig ist, und uns gewiß vom wahren Tode überzeugt, auch nicht voreilig angestellt wird, folglich dem Zwecke mehr entspricht. Es bleibt der Schmerz, auch gegen den Vortheil gerechnet, nur unbedeutend; denn man macht nur eine einfache Hautwunde, die hier um so weniger von Bedeutung ist, da man ja Balggeschwüre, die man oft ohne besondere Beschwerde und Nachtheil der Gesundheit bis ins späteste Alter ertragen kann, operirt. — Im zweiten Stadium, welches das Erlöschen des vegetabilischen Lebens als

ein zuverlässiges Kennzeichen des wahren Todes bekundet, ist die Prüfungsmethode weit zuverlässiger; man sucht einzig in der Gewißheit des Todes dieser Lebensgattung den Beweis der Abwesenheit der animalischen Lebenskräfte, folglich des schon erloschenen animalischen Lebens, und mit diesem zugleich den Beweis der Unmöglichkeit der Wiedererweckung aus dem eben noch nicht verschwundenen Leben des menschlichen Körpers, und die Gewißheit des wirklichen Todes. Es ist hierin eine nähere Beleuchtung dieses Punktes nöthig, da er eigentlich derjenige ist, auf den sich die Untrüglichkeit des Metallreizes, als Kennzeichen, gründet. Nicht das Aufhören der Hauptlebensverrichtungen des vegetabilischen Lebens kann als eine Anzeige des völligen Verlustes desselben dienen; denn so wie es der Fall beim animalischen war, so ist es auch derselbe hier, und man kann Erfahrungen genug aufstellen, daß gerade die Hauptverrichtungen dieses Lebens eine Zeitlang gänzlich aufhörten, und doch der Mensch aus seinem Scheintode wieder erwachte. Selbst die Kennzeichen, aus welchen wir das Aufhören dieser Lebensgeschäfte folgern, sind zweideutig und mangelhaft, wie schon oben angeführt worden. Es ist daher nöthig, die Beschaffenheit der Kräfte dieses Lebens genauer zu untersuchen, um von dem Daseyn desselben zuverlässige Kennzeichen zu erhalten. Unter diesen ist die Reizbarkeit das Vorzüglichste, welche überhaupt in der thierischen Oekonomie eine sehr ausgedehnte und mächtige Triebkraft, ein mächtiger Hebel ist. Finden wir diese erloschen, so kann man mit Gewißheit behaupten, daß das animalische Leben, selbst das vegetale, verschwunden sind, und kein Scheintod, sondern der wahre Tod vorhanden ist. Hier frägt es sich nun, wie man den Tod der Reizbarkeit erforschen kann, und ob nicht manche Zweideutigkeit dabei eintritt. Beim aufmerksamen Betrachten der Natur wird man leicht einsehen, daß die Reizbarkeit, eine den Mus-

keln eigenthümliche Kraft, durch Reizmittel erregt, und zum Wirken gebracht werden kann; die Kräfte des animalischen Leben mögen zugegen seyn, oder nicht, ja sogar noch, wenn die Reizbarkeit selbst im Erlöschen ist, zeigt Letztere durch Bewegung oder vielmehr durch das Zusammenziehen der Muskelfiebern, daß sie erregt worden. Sie kann nicht in den Muskeln unterdrückt werden, und ist, so wie einzelne Muskeln, in der ganzen menschlichen Maschine zerstreut; ist sie verschwunden, so erfolgt Zerstörung der Muskelfiebern durch Fäulniß, und ihre Rückkehr ist eine physische Unmöglichkeit. Während ihres Absterbens kann sie noch eine Zeitlang durch die Muskelnerven zum Wirken gebracht werden, so wie sie aber immer mehr und mehr abnimmt, so hört auch dieser Erfolg auf, und dann muß unmittelbar das Reizmittel an die Oberfläche der Muskeln gebracht werden. Ob sie aber bis zum letzten Augenblicke ihres völligen Erlöschens sich immer noch durch Reizmittel erregen lasse, ist schwer zu behaupten, nur so viel lehrten vielfältige Versuche, daß sie immer noch erregt werden kann, wenn auch schon eine Zeitlang das vegetale Leben verschwunden ist. Ja, es ist sogar eine gewisse Ordnung nöthig, um durch Versuche zu bestimmen, in welcher Zeit die Reizbarkeit, nach der Verschiedenheit der Theile, früher oder später erstirbt, sowohl beim natürlichen, als widernatürlichen Tode, den Unterschied, den bisweilen der Reiz macht, ausgenommen. Es ist schon oben bemerkt worden, daß in den Muskelfiebern des menschlichen Herzens, und selbst bei Thieren, sehr früh der Tod der Reizbarkeit eintritt, und am spätesten in allen Muskeln, welche dem Willen untergeordnet sind. Gesetzt nun auch, man könnte die Reizbarkeit nicht bis zum letzten Momente ihres Aufhörens in den Gliedmaßen erregen, so ist zu folgern, daß wenn die Muskeln, z. B. der Gliedmaßen, sich nicht mehr reizen lassen, die Reizbarkeit der Muskelfiebern des Herzens schon erloschen

seyn müsse. Unter diesen Reizmitteln versteht man dasjenige, was an den Muskelnerven, oder unmittelbar an den Muskel gebracht, die Reizbarkeit zum Wirken auffordert. Der an den Muskelnerven gebrachte Reiz, bestimmt die dort befindliche Nervenkraft abwärts, nur in denjenigen Muskelfiebern die Reizbarkeit zu erregen, für welche er bestimmt ist. Diese Reizmittel unterscheiden sich aber sehr auffallend von einander, sowohl in Rücksicht ihrer Natur, als Gattung, und in Rücksicht ihrer Stärke. Zwischen der Heftigkeit, mit der sie die Reizbarkeit erregen, herrscht eine große Verschiedenheit, ob sie gleich eine oder dieselbe Wirkung, nämlich das Erwecken der Reizbarkeit, und die darauf folgende selbstständige Bewegung der Muskelfiebern bewirken. In Rücksicht ihrer Natur und Gattung findet unter ihnen folgende Abtheilung Statt, nämlich, sie sind natürlich und widernatürlich. Die natürlichen sind diejenigen, welche durch Nervenreiz oder durch eine unmittelbare Berührung der Muskelfiebern wirken. Die erste Gattung ist einfach, eine Wirkung der Repulsivkraft des Gehirns; die letzte aber sehr mannigfaltig, und eine Folge der durch die Aktion eines Reizmittels anderer Art reagirenden, die Affinität unterstützenden, Reizbarkeit. So ist für die Muskelfiebern des Herzens und aller Blutgefäße das Blut das natürliche Reizmittel, wodurch sie in beständige Bewegung gesetzt werden. Für den ganzen Darmkanal sind die Speisen, die Luft, der Magensaft, die Galle, der Saft der Bauchspeicheldrüsen, als natürliche Reizmittel bestimmt; ferner für die Harnwege der Harn, für die Gallenwege die Galle, für die Saugadern das Eingesogene, für die Kanäle der Speicheldrüse der Speichel, für die Thränengänge die Thränen, für die Lungen die Luft ꝛc. ꝛc. Tritt aber eins dieser natürlichen Reizmittel in ein Organ hinein, für welches dasselbe nicht bestimmt ist, so wird es schon als ein widernatürliches Reizmittel betrachtet. So ist die

Galle, der Harn, in den Blutgefäßen, als ein widernatürliches Reizmittel anzusehen. Deswegen nennt der Physiolog nur diejenigen Mittel **natürliche Reizmittel**, welche die Natur zur Erregung einer bestimmten selbstständigen Bewegung jedem Organe gab. Unter die **widernatürlichen** gehören alle diejenigen Mittel, welche die Natur nicht zur selbstständigen natürlichen Bewegung der Organe bestimmte. Die Menge der widernatürlichen Reizmittel der Reizbarkeit ist ansehnlich, und eben so verschieden sind sie auch unter sich. Man muß diese aber unter einem zweifachen Gesichtspunkte betrachten, wenn man eine genaue Kenntniß von ihnen erhalten will, wohin auch die Art ihres Wirkens, und die Kraft, mit welcher sie wirken, gehört. — Betrachtet man die Art, wie die widernatürlichen Reizmittel wirken, so theilt man sie in äußere, und in innere; diese machen nämlich den Eindruck zur Erregbarkeit des Reizes von außen, jene von innen. Kommt z. B. von außen auf die Muskelsubstanz ein Tropfen verdorbenen schwarzen Blutes, so erregt er die Reizbarkeit, und dieses Reizmittel ist ein äußeres, tritt aber durch die Arterien ein verdorbenes schwarzes Blut zur Muskelfieber, so ist dieses ein inneres. Der Kraft nach, welcher gemäß die Reizmittel ihre Eindrücke machen, unterscheidet man sie in **physische** und **pathologische**. Unter diese gehören nun mehrere, die man in **mechanische** und **chemische** theilt. Unter die mechanischen gehören diejenigen, deren Kräfte den Gesetzen der Mechanik gehorchen. So z. B. alle, welche durch Ausdehnung, Reibung, durch mechanische Trennung oder Quetschung der Muskelfiebern die Reizbarkeit erregen. Die reizenden Kräfte der chemischen beruhen auf den übrigen Gesetzen der Naturlehre, vorzüglich der Chemie. Man setzt daher unter diese Klasse verschiedene Gattungen, als Feuer, kaustische Substanzen, Säuren, Luft, die Elektricität und der Metallreiz; so sind die Ipekakuana, der Brechweinstein,

der Mohnsaft, das kalte Wasser ꝛc. widernatürliche Reizmittel der Muskelfasern des Magens; der Rhabarber, die meisten Mittelsalze, die Jalappe, die Aloe ꝛc. widernatürliche Reizmittel der Muskelfiebern des übrigen Darmkanals. — Die pathologischen Reizmittel werden nach den Gesetzen der Pathologie beurtheilt, vorzüglich zeichnen sich hier die Schärfen, als die skorbutische, syphilitische oder venerische, und die Krätzschärfe, dann scharfes, faules Blut, scharfe Galle, scharfer Magensaft, scharf gewordener Harn oder Ausdünstungsmaterie ꝛc. aus. Man könnte hier billig fragen: wie es komme, daß auf so verschiedene Art die in der Muskelfieber ruhende Reizbarkeit erregt werde? Die Antwort würde nach der Erfahrung seyn: daß jede Substanz, durch eine gewisse Veränderung im Zusammenhange der Grundstoffe oder Grundsubstanzen der Muskeln hervorgebracht, die in derselben befindliche Reizbarkeit rege machen muß, weil solche die Affinität in ihren Verrichtungen unterstützt, folglich auch mit derselben reagiren muß. So reizt die Luft die Muskelfiebern, indem sie derselben Feuchtigkeit oder Kohlenstoff entzieht, so reizt kaltes Wasser die Muskelfiebern, weil der Wärmestoff der Muskeln unterbrochen oder aus dem Gleichgewichte gesetzt wird. Beides läßt sich aber ohne Veränderung im Zusammenhange der Muskelfiebern nicht gedenken. Diese Veränderung mag nun nach physischen, oder pathologischen Gesetzen geschehen, dieses setzt der Erklärung keinen Zweifel entgegen. Um aber die Stärke der Wirkungen der Reizmittel auf die Reizbarkeit zu beurtheilen, muß man den Zustand der Reizmittel und der Reizbarkeit mit in Anschlag bringen. Ein unumstößlicher Lehrsatz ist folgender: In eben dem Verhältnisse, wie die Reizbarkeit in den Muskeln abnimmt, muß die Stärke der Reizmittel zunehmen, und umgekehrt: so wie die Reizbarkeit wächst, kann die Kraft der Reizmittel vermindert werden, wenn man in beiden Fällen gleiche

Wirkung erwarten will. Dieses bestätigen unzählige Versuche, welche man in Rücksicht der Reizbarkeit an entzündeten oder vom Körper getrennten Theilen anstellte, in welchen der völlige Verlust der Reizbarkeit bald zu erwarten war. Im ersten Falle sind daher die schwächsten Reizmittel sehr wirksam, welche im gesunden Zustande beinahe unwirksam bleiben, oder doch nur mäßig wirken. So erfolgt z. B. beim entzündeten Magen Erbrechen von dem Genusse der Nahrungsmittel, welche zwar den Magen zur Bewegung reizen, nie aber, bei übrigens gesundem Zustande des Körpers, solche convulsivische Bewegungen hervorbringen. Im zweiten Falle finden wir die mechanischen Reizmittel bei dem baldigen Verluste dieser Lebenskraft unwirksam, und man ist genöthiget, wirksamere und stärkere Reizmittel an die Muskeln zu bringen, um die fast erstorbene Reizbarkeit wieder zur Thätigkeit anzufachen. Es lehren ferner Versuche, daß wenn einmal durch ein starkes Reizmittel die Reizbarkeit erregt worden, ein schwächeres sie in diesem Zustande noch eine Zeit lang zu unterhalten vermögend war. Diejenigen Reizmittel sind die schwächsten, welche der Organisation des Muskels am nachtheiligsten sind. So parodox auch diese Behauptung mit der vorigen, über die allgemeine Wirkungsart der Reizmittel verglichen, zu seyn scheint, eben so wahr ist sie aber; denn die beschädigte Muskelfieber kann bei demselben Zustande der Reizbarkeit nicht so die Wirkung erregter Reizbarkeit darstellen, als jene, wo die Organisation derselben unversehrt blieb. Auch schon während des Eindrucks wird das physische Leben vernichtet, und mit diesem die Reizbarkeit. Es liegt die Schuld dann nicht an der Lebenskraft, sondern an der fehlerhaften Beschaffenheit des Organs, wodurch sie wirken muß, und in so fern trügt der Schluß, vom Größeren auf das Kleinere, daß heftige mechanische Reizmittel unwirksam sind, also auch die minder heftigen. Man muß den Verlust der Em-

pfindlichkeit, bei der Beurtheilung der Heftigkeit, womit die widernatürlichen Reizmittel wirken, nicht übersehen. Die Stärke derselben verliert sehr bei der Abwesenheit derselben, und vorzüglich wenn man sie an die Muskelnerven bringt; denn hier wirken sie mit doppelter Kraft, denn indem sie die Nervenkraft reizen, wird die Reizbarkeit erregt. Da sie aber auch zu gleicher Zeit durch die Nervenkraft die Empfindlichkeit in Thätigkeit bringen, so wirkt dadurch die Repulsivkraft wieder durch eben den Muskelnerven zurück, und die Reizbarkeit wird gleichsam durch doppelten Einfluß der Nervenkraft erweckt. — Die widernatürlichen Reizmittel unter einander sind nicht nur der Gattung, sondern auch der Heftigkeit und der Stärke nach verschieden. Ja man bemerkt in der Dauer der Erregung einen auffallenden Unterschied. Gleich nach dem Tode des animalischen Lebens erregen die mechanischen Reizmittel nur krampfhafte Muskelzusammenziehungen, welche schwach und kurz sind, in Subjekten, wo die Todesursache meistens die Folge einer faulichten Krankheit ist, und auch bei denjenigen, die an einer andern Krankheit darniederliegen, kann sie nach dem Leben selten über zwanzig Minuten durch diese Art der Reizmittel erhalten werden. Sie scheinen indessen doch länger und heftiger zu wirken, wenn man sie an die Muskeln unmittelbar bringt, als wenn man durch sie erst die Nervenkraft, und vermittelst dieser die Reizbarkeit erregen will. — Die chemischen und pathologischen Reizmittel zeigen nicht einerlei Erfolg, wie dieses auch leicht nach ihrer obigen Anführung beurtheilt werden kann. Einige sind nach dem Verluste des animalischen Lebens oft ganz unwirksam, wenn man sie unmittelbar an die Muskelnerven bringt; bringt man sie aber unmittelbar auf die Oberfläche der Muskeln, so erfolgt ein ansehnlicher Krampf, welcher aber plötzlich wieder aufhört; hierher gehören die Schwefelsäure oder das Vitriolöl, der

Höllenstein, das Feuer ꝛc. ꝛc. Die Luft und die Kälte sind keine bedeutende Reizmittel, und da sie mehr oder weniger der Organisation nachtheilig sind, so setzen sie den Muskel außer Stand, sich zu bewegen. Sowohl unter diesen, als unter den vorigen, sind folgende zwei widernatürliche Reizmittel die stärksten und thätigsten, nämlich das elektrische Feuer, oder die Elektricität und der Metallreiz. Beide sind, was ihre Natur oder ihre Gesetze betrifft, denen sie gehorchen, sehr weit von einander verschieden. Die Heftigkeit und Dauer der Muskelbewegungen, die durch sie als widernatürliche Reizmittel bewirkt werden, geben ihnen vor allen übrigen den Vorzug. Die Elektricität übertrifft alle bisher angegebene Reizbarkeit an Heftigkeit, allein sie hat auch mit ihnen das Nachtheilige gemein, daß sie die feine Organisation der Muskeln zerstört, und da sie selbst bis in das Innere derselben eindringt, so sind ihre nachtheiligen Folgen um so bedenklicher, besonders wenn die Reizbarkeit schon für sich etwas gesunken ist. Bei wirklich Todten, ja selbst bei Scheintodten, wo die animalischen Lebenskräfte sich auf keine Art durch die Reizmittel erwecken lassen, auch die Reizbarkeit noch nicht einmal abzusterben beginnt, läuft selbst der ansehnlichste elektrische Strom durch die Haut und durch das Fett, als den kürzesten Weg, gelangt also nicht zu den Muskelnerven und der Muskelsubstanz; es erfolgt also keine Erregung der Reizbarkeit und keine Muskelbewegung. — Der Metallreiz ist ein Reizmittel, welches alle bisherigen an Stärke, Heftigkeit und an Dauer übertrifft. Durch dasselbe gerathen die Muskeln in die heftigsten Krämpfe und Zuckungen, welches alle andere bekannte Reizmittel nicht bewerkstelligen konnten; es ist also eins der wirksamsten Mittel zur Prüfung der Kennzeichen des wahren Todes. — Im dritten Stadium, das den Tod des physischen Lebens anzeigt, zeigt sich ein Prozeß, welcher allgemein unter dem Namen der Fäul-

niß bekannt ist, und den Körper förmlich auflöset. Die Affinität, ihrer vorhergehenden Kräfte beraubt, ist zu schwach, um die vielartigen Elemente zu einem Ganzen, und bei der Abwesenheit des Bildungstriebes, die Organisation in ihrer Form zu erhalten. Es geht nun diese Auflösung vor sich, und keine Zweideutigkeit über das Daseyn des wahren Todes hat nun noch Statt, und keine Rückkehr ins Leben oder Wiederbelebung in dieser Gestalt ist jetzt noch möglich. Schon die ältesten Aerzte hielten die Fäulniß für das untrüglichste und gewisseste Kennzeichen des wahren Todes. Viele der Neueren, unbekannt mit einem, in Rücksicht der Gewißheit und Zuverlässigkeit völlig gleichen Kennzeichen, stimmen mit diesen überein, und halten solche für das einzige und sicherste Todeszeichen. Wenn nun auch die Fäulniß, dieser die menschliche, animalische und vegetabilische Maschine zerstörende Prozeß, ein unläugbares und gewisses Zeichen des wahren Todes ist, so sind doch die Merkmale, welche uns den Anfang desselben andeuten sollen, oft sehr zweideutig, wie überhaupt die Bestimmung der noch nicht ganz offenbaren Fäulniß schon in andern Fällen sehr beschwerlich ist, und die Unvollkommenheit unserer Sinne beweiset. Es geht daher meistens eine geraume Zeit vorüber, bis dieser Prozeß seine Fortschritte gemacht, und die Merkmale der offenbaren Fäulniß erscheinen können. Die Zeit ist also, in so fern man bloß die Fäulniß als das einzige gewisse Kennzeichen des wahren Todes annimmt, der kompetente Richter über Leben und Tod. Ist nun auch die Fäulniß eines der sichersten Zeichen des wahren Todes, so kann man mit eben dem Rechte behaupten, daß, da ihre Merkmale so zweideutig sind, bisweilen auch die Gegenwart der Fäulniß fälschlich angenommen werden kann. Dieses Kennzeichen ist daher nicht immer frei von Zweideutigkeit. Unter diese Merkmale der Fäulniß gehören folgende: nämlich Leichengeruch und eine fleckige ins Braune oder Bläuliche

spielende Farbe der Haut, eine Aufgedunsenheit des Körpers, und eine weiche breiartige Konsistenz der übrigen muskulösen Theile. Man kann sich daher nicht ganz auf diese Merkmale verlassen, wenn gleich viele und große Gelehrte ihre Zuverlässigkeit auch noch so hoch gepriesen haben. Der Leichengeruch kann oft trügen; denn unsere Nase ist nicht so vollkommen eingerichtet, daß sie in solchen Fällen ein untrüglicher Maaßstab des Geruches werden könnte. Gesetzt auch, dieses sey nicht der Fall, so ist es doch möglich, daß von einzelnen Stellen des Körpers, selbst von der ganzen Oberfläche desselben, ein solcher, vielleicht wirklicher, vielleicht aber auch nur ähnlicher Leichengeruch ausdünstet, und so ist es schlimm, wenn eine nicht mit dem gehörigen Geruchssinne begabte Nase hier den Unterschied zwischen dem ähnlichen und wirklichen angeben soll. Man hat Fälle, wo ein solcher Leichengeruch bei Kranken, und selbst noch während der Genesung, wahrgenommen wurde, und solches von Aerzten, die übrigens mit gesunden Geruchsnerven versehen waren. — Die Farbe der Haut ist oft noch trieglicher, sogar in verschiedenen Fällen niemals zugegen, wie z. B. bei Mohren oder Negern, und überhaupt bei jenen Völkern, bei welchen sie von Natur schon so beschaffen ist, und in verschiedenen Krankheiten der Haut bemerkt man dasselbe. Der Schluß ist daher von diesem Merkmale der Fäulniß sehr ungewiß, im Fall ein solcher Kranker in den Scheintod verfällt. Hierher gehören vorzüglich die Pocken, skorbutische Flecken und andere Krankheiten. Sogar die grünliche Farbe der Bauchdecken und der Meteorismus entscheiden nichts, vorzüglich beim Neger, und bei denen, die keine weiße Hautfarbe haben. Auch geschieht es zuweilen, daß man die Bauchbedeckung ganz weißfarbig antrifft, ja ins Braune und Bläuliche fallend, wie man solches bei Schwangern wahrgenommen hat, welche Farbe sich aber wieder nach den Wochen ändert. Unter allen Merkmalen ist die

Aufgedunsenheit des Körpers, die weiche und breiartige Konsistenz der übrigen muskulösen Theile beinahe den wenigsten Zweideutigkeiten unterworfen. Da aber der Grund dieser Aufgedunsenheit und dieser weichen breiartigen Konsistenz, ja selbst die Art derselben, noch nicht gehörig bestimmt worden, so ist es leicht möglich, daß man sich auch hierin täuschen kann. Es giebt Kranke, bei denen alles dieses, obgleich nicht völlig in dem Grade, doch in der Beschaffenheit zugegen ist. Man muß daher öfters die offenbare Fäulniß abwarten, wo man schon auffallende deutliche und wirkliche Spuren der Zernichtung der Form durch die Fäulniß bemerkt, und wo an der Gegenwart derselben nicht mehr zu zweifeln ist. — Was die Anwendung dieses Kennzeichens des wahren Todes betrifft, so dauerte es lange, ehe die Vorurtheile darüber beim gemeinen Manne vernichtet wurden, und ein besserer Vorschlag zur Erforschung des wahren Todes, auch durch die Gegenwart der Merkmale angehender Fäulniß, Gehör fand. Der Eigensinn selbst, auch die überspannte Thätigkeit, und der Einfluß widersinniger Gegner der guten Sache, wußte bald so viel aus Erfahrung dagegen einzuwenden, daß man sich zu einer Verbesserung entschließen mußte, um nicht ganz der Laune des Zufalles zu unterliegen. Man empfahl, den Kranken ungefähr zwei bis drei Tage auf seiner Lagerstätte zu lassen, man nannte die durchgängig angenommene Gewohnheit, den vermeinten Todten sogleich auf das Stroh zu legen, eine mörderische Leichensitte, besonders wenn der Fall im Winter geschah. Auch die Bewegungen, welche man mit der Leiche zu machen genöthiget war, um sie theils zu reinigen, theils anzukleiden, geschahen oft mit Ungestüm, besonders bei dem Bekleiden, weil man die Menschen für wirklich todt hielt, welches doch auch bei dem Scheintode Folgen haben konnte; nur wenn sich die wirklichen Zeichen der Fäulniß einstellten, sollte man erst

die Leiche in den Sarg legen. Der vorgeschriebene mehrtägige Aufenthalt des vermeinten Todten auf seiner Lagerstätte erhielt nicht allgemeinen Beifall; ja selbst Kunstverständige verschrien dieses Verfahren als schädlich, ja schmerzhaft und betrübend für die Angehörigen, wenn sie den Dahingeschiedenen um so länger vor sich haben, und sich lebhaft aller seiner Leiden ꝛc. erinnern sollen. Indessen ließ man sich nicht irre machen, und blieb dabei: den Todten wenigstens ein Paar Tage bei sich zu behalten, indem man den Einwurf dadurch bekämpfte, daß es noch viel schmerzhafter sey, man den Verlust noch viel schmerzhafter empfinde, wenn man den Todten zu Grabe bringe, da dieses doch der eigentliche Zeitpunkt der ewigen Trennung sey. Ein anderer, mehr Grund habender Einwurf war der, daß bei einer ansteckenden Krankheit des Verstorbenen sich leicht diese Krankheit mittheilen könne, wenn man den vermeinten Todten noch so lange, wie vorgeschrieben worden, auf dem Lager haben müsse, und dieses besonders im Sommer. Man dürfe nur die Beobachtungen über die Epidemien in großen Städten, welche nicht immer sehr vortheilhaft angelegt seyen, nachlesen, um sich davon zu überzeugen. Es sey oft der Fall, daß bei solchen Epidemien in denselben Häusern mehrere Menschen zu gleicher Zeit auf einmal stürben. Dieserhalb gab man auch bald die Vorschläge auf, die vollkommene Fäulniß abzuwarten, sich also dieses Mittels als eines sichern Kennzeichens zu bedienen. Um indessen Jeden zu beruhigen, da die Fälle von zu früh oder lebendig Begrabenen, von Scheintodten, bei den unsichern Kennzeichen des wahren Todes, immer noch hin und wieder vorgekommen sind, so hat man, um auch das sicherste Kennzeichen des wahren Todes, die Fäulniß, nicht aufzugeben, Leichenhäuser (s. Leichenhaus, Th. 73, S. 732 u. f.) zu errichten vorgeschlagen, wobei besonders Frank, Thiery und Hufeland schon zu Ende des verwichenen Jahrhunderts so thätig wa-

ren, obgleich ihre Vorschläge erst lange nachher in einigen Staaten berücksichtiget wurden (in Berlin erst vor mehreren Jahren) nur Hufeland war so glücklich, seinen Vorschlag schon früher in Weimar ausgeführt zu sehen. In andern Staaten kämpften andere Verhältnisse dagegen, die man bis jetzt noch nicht hat beseitigen können, wozu auch die nicht mit Unrecht gemachten Einwürfe kommen. Einer der wichtigsten Einwürfe dagegen ist wohl derjenige: daß bei der noch Ungewißheit über den Todten, leicht Scheintodte dahin gebracht werden können. Diese befinden sich dann, wenn sie erwachen, an einem abgelegenen Orte, ohne alle Hülfe, in der verdorbensten Luft, worin mehrere Leichen bis zur Fäulniß aufgestellt worden, und ein Furchtsamer, besonders eine empfindsame weibliche Person, wenn sie mitten unter Leichen plötzlich erwacht, wäre es da wohl unmöglich, daß sie von Furcht und Schrecken überfallen, sich an einem solchen Orte zu befinden, nicht wirklich sterben könnte. — Wie läßt sich ferner bei Epidemien, überhaupt bei häufigen Todesfällen in großen Städten, von solchen Häusern der gehörige Gebrauch machen, wenn hier erst die Fäulniß als Kennzeichen des Todes abgewartet werden soll? Da ein solches Haus doch nicht allein für Reiche bestimmt seyn darf, welche die Aufstellung bezahlen können, sondern auch für Arme, weil hier das vielleicht noch vorhandene Leben in Betrachtung kommt, und hier ein gleiches Recht für alle Bewohner der Stadt eintritt; wobei also die Unkosten aus der Stadtkasse oder aus den Kirchenfonds bestritten werden müssen. — Dann kann auch der Leichengeruch, als ein wesentliches Merkmal der Fäulniß, bei solchen Häusern nicht genau bei jedem Körper wahrgenommen werden, da sich so viele in einem Raume befinden, man also auch nicht bestimmt wissen kann, welcher Körper diesen Geruch ausdünstet, und selbst diejenigen, welche die Aufsicht darüber führen sollen, sich wohl in Acht nehmen werden,

um in diesem Geruche nicht lange zu verweilen, weil er ebenfalls nachtheilig auf sie wirken kann, mithin ist an eine genaue Befolgung der vielleicht hierin vorgeschriebenen Pflichten nicht zu denken. Dieses hier Angeführte ist schon allein hinreichend, die Aufführung von Leichenhäusern auf den Kirchhöfen in Betrachtung zu ziehen, obgleich ihnen der Werth, um das sicherste Kennzeichen des Todes abzuwarten, nicht abgesprochen werden kann. Hier ist nun noch eines Falles zu erwähnen, bei dem die Prüfung des wahren Todes anwendbar ist, nämlich bei Körpern, die man öffnen und zergliedern will, entweder legal, oder bloß um sich nähere Einsichten in die Natur der Krankheiten oder der menschlichen Organisation zu verschaffen. Die traurigen Schicksale eines Vesals, eines Torills und mehrerer Andern (s. Th. 73, S. 280 u. f.), haben die Nothwendigkeit eines andern sicheren Kennzeichens des wahren Todes bewiesen, und es ist unbegreiflich, da einzig nur die Fäulniß als das wahre Kennzeichen des Todes angenommen wurde, und auch ist, wie dreist und leichtsinnig die Zergliederer bis in das Innere des menschlichen Körpers, bei nur vermeintem Tode, ihre Messer einsenkten. Wer daher die Folgen des Todes kennt, und als gerichtlicher Arzt genau überlegt, wie schwer es öfters ist, jene widernatürlichen Veränderungen der Theile unseres Körpers, welche gleich nach dem Tode erfolgten, von denen, welche vor dem Tode des animalischen Lebens zugegen waren, zu unterscheiden, der kann nichts sehnlicher wünschen, als die Legalsektion in dem Zeitpunkte vorzunehmen, wo das animalische Leben erloschen, und keine Rückkehr in dasselbe mehr Statt hat. Soll er aber erst die wirkliche Fäulniß abwarten, wozu er eigentlich verpflichtet ist, nach den Prüfungen, die hier über die sonst gewöhnlichen Kennzeichen angestellt worden sind, so ist er außer Stande, das Wahre anzugeben, wie es dem gesundesten Menschenverstande einleuchten muß. Hier wird nun von

Creve der galvanische Metallreiz als ein sicheres Prüfungsmittel des wahren Todes vorgeschlagen. Da es nun bewiesen ist, daß der Tod des animalischen Lebens zuerst erfolgt, und daß nicht die bloße Abwesenheit der Hauptwirkungen dieses Lebens, sondern die Kräfte desselben die Wiederbelebung unmöglich machen; da es nun ferner bewiesen ist, daß die üblichen Prüfungmethoden der Gegenwart dieser Lebenskräfte keinesweges zuverlässig sind, und daß man erst vom Verluste des vegetabilischen Lebens, oder vielmehr der Reizbarkeit auf die Abwesenheit der Kräfte des animalischen Lebens, mit aller Gewißheit schließen könne, und daß man nur in den seltensten Fällen eine Anwendung von der Fäulniß machen kann; so haben auch unwiderlegliche Versuche gezeigt, daß unter allen widernatürlichen Reizmitteln, welche eigentlich in solchen Verhältnissen anzuwenden sind, der Metallreiz den Vorzug verdient. Hier nun eine nähere Betrachtung seiner Anwendung. Um aber dieser Betrachtung nicht das Gepräge einer Unvollkommenheit zu geben, ist folgende Ordnung nöthig. Zuerst muß der Zeitpunkt, in welchem man den Metallreiz anwendet, bestimmt werden, oder vielmehr die Anzeige (Indikation) der Anwendung des Metallreizes festgesetzt werden. Nach einem pünktlichen und genauen Abwägen der Anzeigen und Gegenanzeigen dieser Anwendung muß zuerst ein dazu schickliches Glied, eine bequeme Stelle des Körpers, wo die Anwendung des Metallreizes geschehen soll, mit Vorsicht gewählt werden. Es müssen ferner die Beobachtungsregeln in Betreff der Beschaffenheit der Metalle, welche man für den Metallreiz wählt, und der Art, wie der Versuch zur Entscheidung über Leben und Tod anzustellen sey, etwas ausführlich angegeben, und dann zuletzt noch die Vortheile dieser Prüfungsmethode des wahren Todes analisirt werden, um so dem praktischen Manne oder dem Empiriker zu zeigen, was er zur Ergründung des wahren Todes nach

dieser Methode nöthig hat; den Theoretikern und andern wissenschaftlich gebildeten Männern wird dieses Verfahren nicht anstößig erscheinen.

Bestimmung des Moments, in welchem die Applikation oder Anwendung des Metallreizes vorgenommen werden soll, oder von der Anzeige (Indikation) der Anwendung desselben. — Um jedem voreiligen Verfahren mit dem Metallreize vorzubeugen, und manchen Einwürfen zuvorzukommen, sind folgende Bemerkungen nöthig. So wie die besten Heilmittel, selbst die specifiken, nur in ihrem gewissen Zeitpunkte angewandt, dem Zwecke entsprechen, eben so ist es auch mit dem Metallreize der Fall. Man muß daher bei dessen Anwendung vorsichtig verfahren. Wenn man also eine Untersuchung über das Leben und den Tod eines Menschen macht, so muß zuerst Rücksicht auf das genommen werden, was in dem letzten Momente geschieht, wo das Leben noch augenscheinlich war, und in diesem sucht man meistentheils den Grund, entweder des scheinenden oder des wahren Todes. Selbst die körperliche Konstitutionen und die dem Körper eigenen Zufälle oder Idiosynkrasien (Eigenheiten oder Eigenthümlichkeiten) dürfen nie außer Acht gelassen werden, im Falle Verwandte oder Umstehende beim Kranken dem Arzte oder Wundarzte, ohne welche solche Untersuchung niemals angestellt werden sollte, hierüber Aufschluß geben wollen. Wenn man nun mit genügender Beurtheilung Alles auf den dermaligen Zustand des Menschen angewandt, und alle Mittel, welche die Ursache dieses Zustandes zu heben vermögen, vergebens versucht hat, dann schreitet man zur Untersuchung folgender, obgleich zweideutigen, Kennzeichen des wahren Todes, nämlich man fühlt den Puls, so wie den Herzschlag, nach den Vorsichtsregeln, welche für Scheintodte entworfen worden, oder bestehen. Sind diese nicht zu fühlen, so legt man ein Band um den Arm, oberhalb des Ellenbogens, jedoch nur so fest, daß sich das Blut in den Venen anhäufen muß. Wird der Arm unter dem Bande, vom Herzen an gerechnet, nicht röther, dann erst öffne man die Vene, und betrachte die

Art und die Geschwindigkeit des Blutflusses; strömt das Blut nicht mit Kraft hervor, läßt bald der Blutfluß nach, so lege man den beim Aderlassen gewöhnlichen Verband zur Vorsicht an, und öffne die Schlafarterie (Arteria temporalis); fließt auch hier kein Blut, oder nur wenig, so muß ebenfalls die Vorkehr durch Verband oder Unterbindung getroffen werden, damit keine Verblutung erfolge. Man untersuche ferner die Beschaffenheit des Athemholens, nicht durch die übliche trügende Methode, sondern durch einen bloßen Anblick der Brust oder Bauchwand, ob nicht etwa eine Bewegung dieser Theile zu sehen ist; man prüfe auch den Grad der thierischen Wärme des Körpers, und in wie fern die Glieder biegsam, oder unbiegsam sind; ob etwa die Hornhaut des Auges matt, undurchsichtig und eingefallen sey; ob der Geruch vom Körper leichenartig dufte; die Farbe der Haut fleckig, ins Braune oder Bläuliche spielend, und der Körper aufgedunsen sey. Mangeln nun diese Merkmale oder sind sie zu zweideutig, oder kann man sich nicht ihre Entstehung außer der eintretenden Fäulniß erklären, so muß man folgende stark ziehende Mittel versuchen, indem man sie unter die Nase hält, als Salmiak, Zwiebeln, Essig ꝛc., oder man gießt sogenannte Hoffmannsche Tropfen (Liquor anodinus mineralis Hoffmanni), oder den versüßten Salpetergeist (Spiritus nitri dulcis) auf die Zunge ꝛc. Sind nun auch diese Versuche vergebens, oder keine gegründete Ursache des Todes, und keine offenbaren Zeichen der Fäulniß zugegen, sondern man kann den Scheintod noch vermuthen, so schreitet man zur Anwendung des Metallreizes, ohne ferner Rücksicht auf die Dauer dieses zweideutigen Zustandes zu nehmen. Es ist also immer erst vorher, ehe man zur Anwendung des Metallreizes schreitet, nöthig, auch die zweideutig vorhandenen üblichen Kennzeichen des wahren Todes zu erwägen, und nicht gleich jenen anzuwenden. So wie überhaupt denen, die von dieser Prüfungsmethode Gebrauch zu machen sich entschließen, anzurathen ist, im Fall eine Wiederbelebung aus den Umständen nur möglich scheint, die Muskeln aber, gereizt durch den Metallreiz, sich auch noch so schwach bewegen, ja nicht die zur Belebung angezeigten Mittel zu unter-

lassen, sondern solche mit unausgesetztem Eifer und mit Vorsicht fortzusetzen. Soll nun die Anwendung des Metallreizes Statt finden, so ist eine der ersten und wichtigsten Fragen: wo man ihn anwenden soll? Erfahrungen, welche durch mannigfaltige Versuche über das Streben der Reizbarkeit angestellt worden; dann in Folge der Ordnung, in der die Muskeln in Rücksicht des frühern oder spätern Verlustes der Reizbarkeit stehen, und endlich in Rücksicht der Folgen, die dieser Versuch bewirken könnte, im Fall der Mensch wieder zu sich käme, ist kein Theil des Körpers hierzu geschickter, als die Gliedmaßen, doch mehr die obern, als die untern. Sollte aber kränkliche Beschaffenheit dieser Theile hieran hinderlich werden, welches jedoch selten der Fall seyn möchte, so ist die Stelle, wo der große Brustmuskel sich befindet, die beste. Hat man nun das Glied, an welchem der Versuch geschehen soll, gut gewählt, so frägt es sich ferner, an welcher Stelle und an welchem Theile desselben der Versuch am besten geschieht. Dieses ist nun der Oberarm, wo man durch einen einfachen Einschnitt in die Haut den zweibauchigen Armmuskel (Biceps brachii), oder am untern Schenkel, den Wadenmuskel (Gastrocnemius), bloß legen kann. Müßte man die Brust wählen, so ist unterhalb der Brustwarze, jene Stelle die beste, wo am leichtesten durch einen Hauteinschnitt auf einigen Umfang der große Brustmuskel (Pectoralis major) zu entblößen ist. Der Gebrauch des Messers muß mit der größten Vorsicht geschehen, damit nicht wichtige Theile verletzt werden können. — Nun muß auch auf die Gattung der Metalle, die zu dieser Prüfungsmethode gebraucht werden sollen, Rücksicht genommen werden. Es müssen zwei ganz von einander verschiedene Metalle seyn; denn nicht alle Metalle haben das Vermögen, die Muskeln bei großer Berührung zu reizen. So fand Creve das Wolframsmetall, sowohl in der Verbindung mit den wirksamsten Metallen, als auch in Verbindung mit ihm gleichen Metallen, wie z. B. mit dem weißen Arsenik ꝛc., ganz unwirksam. Gold, Silber und Platina sind zwar in Verbindung mit andern Metallen wirksam, werden aber zwei von diesen bloß unter sich verbunden, zum Metallreiz gewählt, so sind sie ohne

Wirkung. Eisen mit gediegenem Kupfer, Zink mit Silber oder Gold, ferner Bley oder Zinn mit Gold oder Silber, sind die besten Metalle, deren man sich zu diesem Versuche bedienen kann. Doch hat Silber oder Gold mit Zink vor Allen den Vorzug. Nur im reinen metallischen Zustande sind die eben erwähnten Metalle zum Metallreize geschickt; sind sie aber vererzt, oder ihre Oberfläche oder ihre ganze Masse oxidirt, oder sonst auf eine Art unrein, z. B. durch Schmutz, so ist die reizende Kraft entweder geschwächt, oder gänzlich aufgehoben, sogar auch dann noch, wenn Eins von Beiden sich in diesem Zustande befindet. Eine Veränderung der Temperatur der Metalle, ist dem Metallreiz nicht sonderlich günstig, deshalb muß man sie unverändert lassen. — In Rücksicht der Größe der Metallmasse, im Fall man entweder Bley oder Zink ꝛc. mit Gold, Silber oder Platina für den Metallreiz wählt, müssen erstere Metallformen ungefähr fünfmal kleiner seyn, als das Gold, Silber oder die Platina; je größer aber Beide, mit Beibehaltung des so eben angegebenen Verhältnisses gegen einander sind, um so beträchtlicher ist ihre Kraft zu reizen. — Die Form der Metalle ist willkührlich; denn man richtet sich hier nach der Oberfläche der Theile, welche man mittelst des Metallreizes reizen will, und nach der Art, die Metalle selbst anzulegen. Man muß jedoch dabei die Form der Metalle berücksichtigen, daß sie, z. B. Zinn, Bley und Zink, in einer kleinern Oberfläche die Theile des Thieres, jene aber, als Gold, Silber oder Platina, in dem größten und möglichsten Umfange die thierischen Theile berühren müssen, ohne jedoch die Muskeln so zu bedecken, daß ihre Bewegungen undeutlich zu beobachten wären. Wo sich aber die Metalle mit einander selbst berühren, hat man in Hinsicht der Oberfläche nichts Besonderes zu beobachten, nur muß sie nicht zu weitschichtig seyn, und etwas glatt und eben, am besten eben so polirt seyn, wie die Oberfläche, welche jene der thierischen Theile berührt. Da, wo also die Berührung in einer kleinen Oberfläche, jedoch in mehrern Punkten, geschehen soll, ist die Politur der Metalle desbalb am nöthigsten, weil sich hier auf dieser Oberfläche die meisten Berührungspunkte darbieten. — Das

Legiren schadet dem Zinne, Bley und Zink, nicht aber dem Silber, Golde und der Platina, daher müssen Erstere rein, und nicht legirt seyn; Letztere vertragen dasselbe, es ist aber nicht erforderlich. — Bloßes Legiren, wenn es auch mit zwei für den Metallreiz geschickten Metallen geschieht, macht das gemischte Metall nicht vermögend, an sich einzig und allein als Metallreiz zu dienen; daher kann man mit Bley oder Zink legirtes Silber auf die Muskeln legen, ohne daß die noch vorhandene Reizbarkeit dadurch rege werde. — Die Art und Weise, wie die Versuche zur Entscheidung über Leben und Tod anzustellen sind. Hierbei sind folgende Hauptpunkte zu beachten: 1) Ehe man den Versuch vornimmt, muß man eine hinreichende Anzeige gefunden haben, und diese Anzeige erhält man, wie schon oben angeführt worden, wenn nämlich solche Umstände von einem zweideutigen Zustande des Lebens zugegen sind, die einen scheinenden, aber noch keinen wirklichen Tod hervorzubringen im Stande waren. Wenn Kennzeichen des wahren Todes wahrgenommen werden können, denen man aber ihrer Zweideutigkeit wegen nicht trauen darf; wenn man sich endlich in der Nothwendigkeit befindet zu bestimmen, ob der Mensch todt sey, oder nicht, um ihn entweder zu beerdigen, oder zu zergliedern. — 2) Nach gründlicher festgesetzter Anzeige zur Anstellung des Versuches ist es nothwendig, daß man eine genaue Untersuchung der bereits schon angegebenen Stelle des Körpers macht, und zwar: — a) ob am Oberarme, oder an der Wade, oder an der angezeigten Stelle der Brust kein Brand zugegen ist, welches schon bei dem äußern Ansehen der Haut und an der Beschaffenheit der übrigen festen Theile wahrgenommen werden kann; denn unter solchen Umständen kann oft der physische Tod schon wirklich in dem Gliede seyn, und es wäre dann nutzlos noch Versuche zu machen, um die Gegenwart der Reizbarkeit in demselben zu prüfen. — b) Muß der Versuch bei Erfrorenen nicht eher vorgenommen werden, als bis durch ein zweckmäßiges und bereits allgemein bekanntes Erwärmen des Körpers die Gliedmaßen ihre gehörige Biegsamkeit erlangt haben. — c) Sollten einzelne Muskeln sich in einem krampfhaften Zustande befinden, so

muß man solche nicht wählen, sondern nur die, welche ihre natürliche Spannung haben, so wie sich überhaupt das Glied in einer solchen Lage befinden muß, daß der Muskel, an welchem man das Daseyn der Reizbarkeit erforschen will, nicht zu sehr erschlafft ist, sondern die Fasern der Muskeln gestärkt bleiben, unter welcher Vorkehrung jede, beinahe die kleinste, Muskelzusammenziehung am deutlichsten bemerkt werden kann. Sollte aber der ganze Körper, das heißt, alle Muskeln in einem krampfhaften Zustande seyn, so muß dann unter den angegebenen Stellen, nämlich am zweibäuchigen Oberarmmuskel, oder an dem Wadenmuskel, oder an dem Brustmuskel, jene gewählt werden, die durchs äußere Gefühl die wenigste Härte zeigt, wo also die Muskeln am wenigsten durch Krampf leiden. — d) Muß man einen einfachen Einschnitt machen, welcher mit der Länge des Gliedes gleichlaufend ist, um die Muskelfieber bloß zu legen, und zwar etwas lang. Hierbei ist einige Achtsamkeit nöthig, damit man nicht überflüssig die Haut durchschneide. — e) Müssen die Muskeln von allem Fette entblößt werden, so viel als es nur thunlich ist, auch von dem auf ihnen liegenden Zellgewebe. Auch muß man das herausfließende Blut von ihnen entfernen, wozu ein feines, durch Wasser erweichtes Schwämmchen sehr bequem und brauchbar ist. — f) Bemerkt man, daß an einer Stelle die Muskeln sich nicht bei der Berührung mit dem Metalle zusammenziehen, so wähle man eine andere. — g) Findet man, daß noch Reizbarkeit vorhanden ist, welches die Zusammenziehung der Muskelfiebern beweiset, so muß man nicht länger mit dem Metalle reizen, sondern die gemachte Hautwunde mit dem Verbande zur schnellen Wiedervereinigung der Wundlefzen schließen, und dann den Menschen als einen noch nicht zuverlässigen Todten behandeln. Im entgegen gesetzten Falle aber, wenn sich an verschiedenen Stellen keine Muskelfiebern mehr bewegen oder regen, so ist der wahre Tod zugegen und an keiner Wiederbelebung zu denken. — Bei den Metallen, welche zu dem Metallreize gewählt werden sollen, hat man auf drei Punkte zu achten: 1) auf ihre Gattung, 2) auf ihre Reinlichkeit, und 3) auf ihre Form. Was 1) die Gat-

tung der Metalle anbetrifft, so hat man, wie schon oben bemerkt worden, zwei Gattungen nöthig, und unter allen ist Zink mit Silber oder Gold das beste und wirksamste dazu, weniger wirksam dagegen Bley oder Zinn mit Gold oder Silber. — Müssen 2) die Metalle nicht nur rein auf ihrer Oberfläche seyn, das heißt, von allem Schmutze befreiet, sondern diejenigen Flächen derselben, welche die thierischen Theile berühren, sollten billig gut polirt seyn, man hat aber deshalb keinen besonderen Anstand zu nehmen. — 3) Die Form, welche man den Metallen geben soll, ist nicht nur wesentlich, sondern zugleich nothwendig, um mit einer gewissen Leichtigkeit den Versuch richtig und genau anzustellen. In Rücksicht der Größe des einen zum andern Metalle muß bemerkt werden, daß der Zink oder das Bley und Zinn ungefähr fünfmal kleiner sey, als das Gold oder Silber. Der äußere Umriß beider Metalle kann sehr verschieden seyn, entweder rund, etwas eckig, lang, kurz, breit, schmal ꝛc., so kann denselben z. B. die Form von Plättchen, Stielchen oder Blättchen gegeben werden. Fig. 9182 scheint die vortheilhafteste zu seyn, welche die Figur des Arms darstellt. Zwei runde Platten werden durch einen Bogen mit einander verbunden. Die große Platte und beinahe der ganze Bogen bis b muß aus reinem Silber gearbeitet werden; von b an ist der Bogen, nebst der an ihm befindlichen Platte, aus reinem Zinke. Sowohl in a, als b sind die Platten durch den Theil des aus ihnen entstehenden Bogens in den übrigen Bogen fest eingeschroben, und zwar aus dem Grunde, damit man an den Bogen auch ähnliche, aber kleinere Plättchen einschrauben könne. Nachdem nun die Haut oberhalb der Biegung des Ellenbogens von allem vielleicht vorhandenen Schmutze gereiniget worden, wird der Theil derselben, welcher den zweibauchigen Armmuskel bedeckt, angespannt. Mit einem gewöhnlichen Bistouriu oder Skalpell macht man mit Vorsicht auf der Mitte des genannten Muskels, den man deutlich durch die Haut entscheiden und genau fühlen kann, einen der Länge des Oberarms gleichlaufenden Einschnitt von 5 bis 6 Zoll in die Haut und Fetthaut, sucht vermittelst der Pinzette und des Skalpells das auf dem Muskel befindliche Zellgewebe und Membran vor-

sichtig loszutrennen, bis die Muskelfiebern enthüllt daliegen; dann muß die eingeschnittene Haut, sowohl nach dem Innern, als Aeußern des Oberarms etwas gespannt werden, damit sich die Wundlefzen derselben hinreichend von einander entfernen, und in ihrer Spalte der Muskel sich in einem größeren Umfange entblößt zeige. Der Vorderarm wird beinahe ganz ausgestreckt. Dann faßt man in der Mitte des Bogens das schon angezeigte Instrument, und setzt es etwas fest mit der flachen Platte auf die nakte Muskelfasern, so daß die beiden Plättchen diese vollkommen berühren. Die Muskelfasern müssen sogleich im Moment der Berührung betrachtet werden; ist noch Reizbarkeit vorhanden, so ziehen sie sich in sich selbst zusammen, kräuseln sich krampfhaft oder bewegen sich zuckend, und so oft man das Instrument von den Muskeln entfernt, und von Neuem auf dieselbe legt, so erneuern sich jedesmal diese Veränderungen der Muskelfasern. Ist keine Reizbarkeit mehr zugegen, so erfolgt auch keine Wirkung. Im ersten Falle müssen sogleich die Wundlefzen der Haut aneinander gebracht werden, und der Verband, welcher zur schnellen Vereinigung bekannt ist, angelegt werden. Ist einige Zeit vorüber, und der Mensch zeigt keine Spur der Rückkehr ins Leben, so muß der Versuch wieholt werden, bis endlich alle Muskelbewegung aufhört. Zur Vorsorge kann man auf dieselbe Art noch an andern Theilen den Metallreiz anwenden, jedoch immer so den Einschnitt in der Haut einrichten, daß er der schnellen Wiedervereinigung der Wundlefzen nicht nachtheilig werde, sondern wenn es möglich ist, begünstige. Wenn man sich nicht des oben genannten Instruments bedienen will, so dient im Nothfalle ein Stückchen Zink oder Bley, und eine etwas größere silberne Münze.

Diese Prüfungs-Methode wurde so dringend als das einzige Mittel empfohlen, um den wahren Tod zu ermitteln, ja sie empfiehlt sich nach Creve zuverlässig vor den Leichenhäusern, deren Einrichtung und fernere Unterhaltung immer der Staatskasse lästig ist, und dieses um so mehr, wenn sie durch die Anwendung des Metallreizes eben denselben Zweck, als durch jene, und

beinahe ohne alle Unkosten erreicht. Dann sind auch die für ihn nöthigen Erfordernisse nicht kostspielig, und dann empfiehlt er sich auch durch seine Unschädlichkeit, und durch eine vorzüglich einfache und leichte Anwendung. Die Einwürfe gegen die Leichenhäuser sind schon oben berührt worden, und sie scheinen nicht grundlos, indessen hat man doch in einigen Staaten endlich den Versuch damit gemacht. Auch bei dem Metallreize hat man Einwürfe gemacht, und solche 1) gegen die vorgetragenen Sätze der Reizbarkeit selbst; 2) gegen das Reizmittel, und 3) gegen die Anwendung des Reizmittels in Rücksicht der Gefahr oder der Zuverlässigkeit. Man wirft gegen die vorgetragenen Sätze der Reizbarkeit ein: 1) daß die Reizbarkeit in einzelnen Theilen verschwunden seyn könne, ohne deshalb in dem ganzen Körper erloschen zu seyn, und dann würden Versuche mit dem Metallreize nur zu einem falschen Schlusse führen. Um nun diesem Irrthume zu entgehen, müsse man Versuche an den meisten Theilen des Körpers anstellen, welches dann eine künstliche Ermordung seyn würde. 2) Lasse sich von der nicht mehr vorhandenen Reizbarkeit nicht auf die Unmöglichkeit der Wiederherstellung derselben schließen, welches die Belehrungen jener eingetrockneten Thierchen in Hufelands Schriften bewiesen. Beweise 3) der Verlust der Reizbarkeit noch nicht den Verlust des Organismus, welches sich durch das Wachsen der Haare und Nägel im Grabe zeige. — Gegen das Reizmittel selbst wurden folgende Einwürfe gemacht: 1) Wirke die künstliche verstärkte Elektricität länger, als der Metallreiz, und diese sey ihm daher vorzuziehen. 2) Könne es noch weit stärkere Erregungsmittel der Reizbarkeit, als der Metallreiz sey, geben, auf welche sich noch Zuckungen zeigen würden, wenn sich auf die Anwendung des Metallreizes keine mehr zeigten. Die Wirkungen der Kohle, welche unter gewissen Umständen stärker, als die Metalle wirkten, müßten auf diese Idee führen. 3) Scheine

das Reizmittel nicht allgemein zu seyn, nicht bei allen Subjekten ohne Ausnahme zu wirken. Man habe dieses an zwei Fröschen, deren Extremitäten sehr verwundet gewesen, wahrgenommen, indem man die Ischiatischen Nerven (nervus ichiaticus) vergebens zu regen versucht habe, und doch hätten die Frösche kurze Zeit nachher wieder von freien Stücken angefangen zu schwimmen. 4) Der Metallreiz scheine bei Thieren, die an gewissen Todesarten gestorben seyen, nicht zu wirken. Man habe dieses an Thieren, die durch Hunger und am Brande gestorben waren, gefunden. — Gegen die Anwendung selbst, in Absicht der Gefahr, sagte man: 1) die Anwendung des Metallreizes könne nicht ohne Verwundung geschehen, und dieses sey stets bei Menschen, die bis zum Scheintode gekommen wären, gefährlich. 2) Zur Anwendung des Metallreizes gehöre Geschicklichkeit, und auch Vorsicht, die man doch so allgemein, als das Prüfungsmittel eingeführt werden sollte, nicht voraussetzen dürfe. Alle diese Einwürfe beantwortet Creve an dem oben, S. 411, angeführten Orte, in seiner Schrift, und zeigt auch zugleich, daß kein Mittel in der Anwendung nicht auch Ausnahmen gestatte, welches auf die besondere Eigenthümlichkeit des Körpers ankomme, indessen wären dieses nur Ausnahmen, die dem Metallreize nicht als Prüfungsmittel des wahren Todes schadeten. Wie es nun auch mit diesem Mittel sey, so ist es doch nicht allgemein in Anwendung gekommen, ja man hört in neuester Zeit gar nichts mehr davon. Man ist also bei den alten Prüfungsmitteln geblieben, und besonders bei der Erscheinung der Fäulniß, als die sicherste des Todes. Auch existirt in mehreren Staaten die Verordnung, jede Leiche drei volle Tage, also dreimal vier und zwanzig Stunden, in der Behausung liegen zu lassen, um sich von dem Tode völlig zu überzeugen, indem der Arzt dabei diejenigen Kennzeichen genau beobachtet, welche den Tod nach der vorhanden gewesenen Krankheit anzeigen,

indem auch diese berücksichtiget werden muß, ob sie von einer solchen Beschaffenheit war, daß ihr Ausgang, wenn keine Heilung Statt hat, den natürlichen oder wirklichen Tod nach sich zieht, also an keinen Scheintod zu denken ist.

Wenn nun bei allen oben angeführten trüglichen Kennzeichen des Todes, selbst bei der Elektricität und dem Metallreize, nicht auf den wirklichen Tod geschlossen werden kann, wie hat sich da der Arzt zu verhalten, wenn er über den möglichen Tod eines schweren Kranken von den Anverwandten ꝛc. befragt wird, ob dieser eintreten werde, oder ob noch Hoffnung zur Genesung vorhanden sey? Die gewöhnlichen Kennzeichen in Krankheiten sind dem Arzte der Puls und die natürlichen Ausleerungen des Schweißes, des Urins und des Stuhls; sie sind nach ihrer verschiedenen Menge, Geruch, Farbe und übrigen Consistenz von mancherlei Bedeutungen eines guten oder schlechten Ausganges, und werden daher von jedem denkenden Arzte nie übersehen. Allein auch sie trügen; denn die Erfahrung hat oft gelehrt, daß bei einem starken gleichen ꝛc. Pulse Viele gestorben, bei einem schwachen und aussetzenden dagegen Viele genesen sind. Sehr oft hat man bei Mutterbeschwerden und Ohnmachten, von einer äußeren Ursache entstanden, in Fieber, die vollkommen todtbringend zu seyn schienen, nicht die geringste fühlbare Veränderung des Pulses wahrnehmen können. Deshalb kann auch des Puls täuschen; denn Reizbarkeit und Empfindbarkeit leiden oft in Abnahme und Zunahme; denn oft scheinen sie ganz zu erliegen, mit einem Male raffen sie sich schnell auf und wirken, und beschämen den voreiligen Arzt in seiner Todesprophezeihung; dagegen scheinen sie oft noch völlig mit größter Munterkeit und Lebhaftigkeit zu wirken, und ehe man es sich versieht, ist ihre Kraft und lebhafte Wirkung verschwunden. Oft war der Schweiß schlecht, klebrig und übelriechend, und der Kranke genaß, oft war er gut und schien wohlthätig zu seyn, und der Kranke

ſtarb, oft war der Durchfall willkommen, und rettete, oft tödtete er, oft war der Urin übel ausſehend, mit einem ſchlechten Bodenſatze, und der Kranke beſſerte ſich, dagegen ſtarb er bei dem beſtſcheinenden. Hieraus gewahrt man, wie wenig wir das innere Wirken unſeres Körpers kennen, wie wenig man mit der Lebenskraft vertraut iſt. Oft unterſtützt eine Kraft die andere, ſo daß, wenn die eine ſinken will, die andere ſie wieder hebt, und ſo umgekehrt, reißt oft die ſtärkere die ſchwächere mit fort. — Dann erſchwert nichts mehr die Vorherſage, als der Eintritt unvorhergeſehener Dinge. Es kann die Krankheit ihren beſten Fortgang haben, Alles kann ſo erfolgen, wie es die Natur der Krankheit mit ſich bringt, und wie der Erfolg auch von der Wirkung der Mittel zu erwarten war, und der Arzt konnte nicht anders, als gut urtheilen, und die Hoffnung zur Erhaltung geben; allein unerwartet tritt eine Veränderung ein, das ganze Syſtem wurde erſchüttert, es ſchwankte, und ſtürzte ein. So pflegt es im Gegentheile zu geſchehen, daß der Kranke ohne Hoffnung liegt, der Arzt giebt ihn auf, und ſchnell regt ſich noch eine Wirkung der Lebenskraft und das Leben beginnt wieder. Man würde dieſes Alles als Täuſchung nicht auf die Anzeigen, ſondern auf die Kunſt, die Wiſſenſchaft anſehen; allein man wird billig urtheilen, wenn man bedenkt, daß oft die nöthigen Zeichen, um dergleichen unerwartete Vorfälle zu entdecken, mangeln; denn viele Zeichen verſchiedener Krankheiten ſind von Natur ſo verwirrt und verſteckt, ſchließen nur auf den Ausgang zuweilen etwas Zufälliges in ſich, ſo daß ſie gar keine Merkmale äußern, durch deren Hülfe man etwas Gewiſſes vorher wiſſen könnte. Man gebraucht ſie nur als Vermuthungen bei der Vorherſage, nicht als Gewißheit, da die Natur der Krankheit ſich doch noch anders geſtalten kann, indem ſich Wirkungen entwickeln, die der Arzt nicht vorherſehen konnte. Wie oft geſchieht es nicht, daß Viele ſchon dahin ſterben, ehe

sie noch recht krank werden, das heißt, ehe sie eine in die Augen fallende und fühlbare Krankheit befällt. Wenn gleich Keiner ohne Krankheit stirbt, sie sey nun früher oder später vorhergegangen, so sterben doch auch Viele ohne angebliche Krankheit, wie man in Leichnamen sieht, oft aber auch nicht sieht, nicht einmal eine, nicht die geringste Spur. Wie Viele sterben am Schlage, an Erstarrung, an Ohnmacht, entweder von einem Polypen, von Anhäufungen verschiedener Feuchtigkeiten, von einem Risse eines verborgenen Geschwürs der Lunge, der Leber oder eines andern innern Theils, und andern ähnlichen, ganz von den gewöhnlich abweichenden Ursachen. Wie Viele sterben aus einer schnellen Störung der Lebensgeister, der Wirkung des Gehirns und der Nerven, des gehinderten Blutlaufs, aus der Wirkung eines von außen in die Säfte gekommenen Körpers, z. B. Gift und von andern reizenden Dingen, die oft noch eher tödten, als man sie noch kaum recht erkannt hat. Man muß daher bei der Vorhersage sehr vorsichtig zu Werke gehen; denn hat man nicht höchst gewisse und ganz trugslose Kennzeichen des Lebens und des Todes, so bestimme man dessen Verlängerung oder Abkürzung nie gewiß, sondern verspreche sie nur. Einige Aerzte haben die Todesankündigungen ganz widerrathen, wenn man auch wirklich durch die sichersten Merkmale davon überzeugt sey; Andere wollen dieses wieder nicht. Die Letzteren sagen: Fürchtet sich der Kranke vor dem Tode, und er stirbt doch, so hat er sich nicht mit ihm bekannt gemacht; und fürchtet er sich nicht, warum soll man es ihm verbergen? Hat man mit furchtsamen Sterbenden zu thun, so sage man es ihnen nicht gerade ins Gesicht: Du bist des Todes verfallen, sondern gebe ihm zu verstehen, das man sein Leben fürchte, oder führe Beispiele eines Dritten an, der bei ähnlichen Umständen in Gefahr des Lebens gekommen sey, so daß der Kranke die Frage selbst aufwerfen muß: ob er in Gefahr

sey. Auch kann man bedingungsweise aufstellen: wenn auch der Tod erfolgen sollte, welches der Arzt nicht in seinen Händen zu verhindern habe, so würde er doch schon mit dem Tode bekannt seyn und sich nicht fürchten, und mache man sich früher mit ihm bekannt, um so besser lasse es sich sterben, weil man dazu vorbereitet wäre ꝛc. — Die Ersteren theilen aber nicht diese Meinung, sondern wollen, daß man dem Kranken seinen Zustand verhehle, weil selbst die Hoffnung immer noch ein wirksames Mittel sey, demselben auch die letzten Stunden seines Lebens zu versüßen, warum ihm also das Bild des Todes, seiner Auflösung, vorhalten! Der verständige Kranke werde selbst den Zustand seines Körpers beurtheilen können, werde selbst wissen, wie es mit ihm stehe, und daher die Tröstungen des Arztes nur als solche aufnehmen, um ihm die Hoffnung nicht zu trüben. Sind die Zeichen von der Art, daß keine Hoffnung zu einer Besserung zu erwarten ist, so ist es Pflicht des Arztes, es den Anverwandten beizubringen, und es ihnen zu überlassen, was sie thun wollen, ob sie den Kranken in Kenntniß davon setzen wollen, oder nicht, indem sie am besten sein Gemüth kennen, wenigstens sind sie doch davon vorbereitet, und der Arzt kann beruhiget seyn, das Seinige gethan zu haben. — Man vergleiche mit diesem Artikel den Art. Leiche, Th. 73, S. 120 — 394, wo man noch das Uebrige, was sich auf den Tod bezieht, erklärt finden wird; auch die Rettungsversuche und die Behandlung der Scheintodten oder Scheinleichen, S. 214 u. f.; dann Scheintod, Th. 141, S. 723 u. f., auch den Art. Wiederbelebungs-Versuch, unter W.

Die Griechen und Römer bildeten den Tod als Jüngling mit einer umgekehrten Fackel ab, also mit einer zur Erde gekehrten, gleichsam, um dadurch das Erlöschen des Lebens zu bezeichnen. Sie gesellten ihm als Bruder den Schlaf zu, der sich sanft und milde, und mit

Mohn bekränzt zeigt, auch mit einer Pflanze des Mohns, mit einem Mohnkopfe, in der Hand, oder auch mit einem Stengel und Mohnkopfe. Die Künstler bilden gewöhnlich die Nacht, als die Mutter des Todes und des Schlafes sitzend ab, mit einem mantelartigen Gewande, welches sie um sich so geschlagen hat, daß der Tod und der Schlaf sichtbar bleiben, welche sich mit ihren Sinnbildern oder Erkennungszeichen zu beiden Seiten sitzend an sie lehnen, unten zeigen mehrere Köpfe die Träume an, welche sie auch als Mutter verehren. Gewöhnlich bildeten aber die Alten den Tod als stehenden Jüngling ab, mit der gesenkten Fackel, an irgend einen Gegenstand gelehnt, und mit gesenktem Kopfe. Bei der christlichen Uebersiedlung des Todes in die Kunst verliert sich dieses schöne Bild; denn hier wird der Tod in Gestalt eines menschlichen Gerippes vorgestellt, entweder ganz ohne Gewand, mit Flügeln auf dem Rücken, mit der Sense in der einen, und in der andern Hand eine Sanduhr haltend; dann auch mit einem schwarzen mit Sternen besäeten Gewande, auch hält er zuweilen einen Cypressenstrauß. Durch diese Darstellung des Todes hat derselbe zwar an Natürlichkeit gewonnen, aber keineswegs an künstlerischer Schönheit; er ist ein abschreckendes Bild, aber kein Gegenstand der Kunst, wie ihn die Alten uns darstellten; sie versinnlichten den Tod nicht durch das Knochengerippe, sondern durch die Gestalt eines schönen trauernden Jünglings, der gleichsam durch die umgekehrte Fackel von dieser Erde Abschied nimmt, ihre Freuden verläßt, um im Elysium neue zum Genusse erblühen zu sehen. — An den christlichen Tod, das Gerippe, reihen sich auch die Sprichwörter: Für den Tod ist kein Kraut gewachsen. — Der Tod hat lange Beine; er steigt zu allen Fenstern ein, welches sagt: daß der Tod weder Stand noch Alter ansehe. — Den Todten soll man nur Gutes nachsagen. — Der Tod hält keinen Kalender.

— Der Tod läßt sich nicht abweisen. — Der Tod macht keinen Unterschied oder kein Ansehen der Person. — Der Tod ist der Gewissensrichter, er rüttelt die geheimen Verbrechen auf ꝛc. ꝛc.

Der gerichtliche Tod, ist die Anzeige in den Zeitungen und andern öffentlichen Blättern von Seiten des Gerichts, daß Personen, welche abwesend oder ausgewandert sind, sey es nun, um sich in den Künsten und Gewerben zu vervollkommnen, oder um in fremde Kriegsdienste zu gehen, oder in überseeische Länder, um daselbst ihr Glück zu machen ꝛc. ꝛc., aufgefordert werden, sich bis zu einer gewissen Zeit zu melden, oder selbst zu erscheinen, mit der Androhung, im Falle solches nicht geschehen sollte, sie für verschollen und todt erklärt, und ihr Vermögen unter ihre Anverwandte vertheilt werden sollte. Gewöhnlich geschieht eine solche gerichtliche Aufforderung auf Veranlassung der Anverwandten des Ausgetretenen oder Verschollenen, indem sie sich gern noch in diejenigen Güter theilen mögen, die derselbe zu fordern hat, also in sein Antheil an der Erbschaft; denn wo nichts ist, kommt auch Niemand und fordert seinen abwesenden Angehörigen gerichtlich auf, und läßt ihn für todt erklären, wenn er sich nicht in der anberaumten Zeit gestellt hat; es sey denn, daß eine Frau, deren Mann davon gegangen ist, und sie mit den Kindern hinterlassen hat, aber noch in den Jahren ist, eine zweite Heirath einzugehen, bei den Gerichten darauf anträgt, daß sie von demselben geschieden seyn will, und das Gericht ihn öffentlich auffordert, sich in einem gewissen Zeitraume zu stellen, und wenn dieses nicht geschehe, er für verschollen erklärt, und seine Frau von ihm geschieden werden solle, um sich anderweitig zu verheirathen; sonst fordert man Verschollene nur durch eine Anzeige in den Zeitungen ꝛc. auf, und bittet um Auskunft über sie, gegen Erstattung aller Kosten ꝛc. Also Erbschaft und

Scheidung sind die beiden gerichtlich todtmachenden Mittel. Die Desertion und die Austretung durch einen Bankerott können nicht hierher gerechnet werden, weil hier das Vermögen an die Gläubiger kommt, oder dem Staate verfällt, und solches gewöhnlich durch Gesetze in allen Staaten bestimmt ist, obgleich hier auch eine gerichtliche Aufforderung zu erscheinen ergeht. Da es nun nicht möglich ist anzunehmen, daß Zeitungen und andere Tagesblätter überall hinkommen, und auch in die Hände oder vor die Augen des Verschollenen, der darin zu dreien Malen zu erscheinen aufgefordert worden; und nimmt man ferner an, daß keine Gesetze oder Verordnungen einem Staatsbürger oder Unterthan, sowohl im eigenen, als in fremden Staaten, verbietet, sich außerhalb des Landes aufzuhalten, und eben so wenig die Zeit der Rückkehr bestimmt, sobald der Abwesende diejenigen Bedingungen im Staate erfüllt hat, die ihm in diesem oder jenem Lande als Staatspflicht obliegen; so verwirkt also auch Niemand seine zurückgelassenen Güter durch einen unbekannten Aufenthalt in fremden Landen. Wer sich daher derselben bemächtiget, um sie entweder selbst zu nutzen, oder sie zu verkaufen, setzt sich immer in Gefahr, dereinst Rede und Antwort deshalb zu geben. Wenn also ein moralisch getödteter Mann wieder ins Leben zurückkehrt, das heißt, in sein Vaterland, oder wenn es seine Erben und Erbnehmer thun, die sich zu der Erbschaft im Vaterlande bekennen und legitimiren, und die lieben Verwandten haben das von ihm hinterlassene Vermögen, seine Besitzungen, die ihm aus der Verlassenschaft seiner Eltern ꝛc. zufielen, verpraßt, und sind zur Erstattung unvermögend geworden, würde dann der geplünderte Unverstorbene sich überreden lassen, daß er wirklich todt sey, und nichts zu fordern habe? Wird er sich nicht da, wo kein Gesetz deshalb, wie oben angeführt worden, existirt, sogleich nach dem Beutel der Richter, die auf eine so unverantwortliche Weise über sein

Vermögen entschieden, umsehen, und Schadloshaltung verlangen, und mit welchem Gesetze könnte sich dann der Ausspender dagegen schützen? Hier ist bloß von solchen Deutschen Landen die Rede, wo kein Gesetz gegen Auswanderer ꝛc. existirt, noch weniger gegen Verschollene, die auf die Wanderschaft gegangen, oder aus sonst für Absichten ihr Vaterland verlassen haben, nicht aber aus der Absicht, es auf ewig zu verlassen, und damit auch alle Ansprüche auf ihr zukünftiges Erbe aufzugeben. Es kann ja geschehen, daß ein solcher Ausgewanderter ganz gegen seinen Willen, besonders auf Seereisen, in entfernte Länder verschlagen wird, oder sonst wohin in Gefangenschaft geräth, sobald er Kriegsdienste genommen, wie dieses z. B. in den Französisch-Deutschen Kriegen in dem ersten Jahrzehen dieses Jahrhunderts so häufig geschehen ist, wie soll er wohl da zu der Zeitung ꝛc. gelangen, worin er aufgefordert wird zu erscheinen, um von seiner Erbschaft Besitz zu nehmen! — Es giebt Gerichte, die mit dem Todeserklären zu jeder Zeit bei der Hand sind. Sie sehen ein ähnliches Verfahren in andern Staaten, und lassen sich dadurch zur Nachahmung reizen, ohne zu bedenken, daß in diesen Ländern die Gerichte dazu durch eine besondere landesherrliche Verordnung, und durch ein dafür sprechendes Gesetz berechtiget sind, das aber nicht in dem Lande gilt, worin sie als Richter fungiren. — Man stellt zwar den Satz auf: daß die Güter von Abwesenden doch nicht beständig herrenlos bleiben können, mithin müßte man sie den Verwandten zuwenden, und dieses geschehe ja im vollen Sinne des Rechts, indem der Erbe ja öffentlich zur Annahme seines Erbtheils aufgefordert würde; erscheine oder melde er sich nicht, so müsse doch angenommen werden, daß er todt sey, und dieses Gut den übrigen Verwandten ertheilt werden. Hierauf wird nun erwiedert: daß ein jeder Bürger, überhaupt jeder Einwohner Anspruch auf die Garantie des Staats und der

Stadt oder des Orts habe, wo seine Wohnung sey, mithin trete er auch in alle die Rechte, die er auf Schutz, Betreibung seines Gewerbes oder seiner Kunst, und auf die Anordnung seines letzten Willens habe. Habe er nun in Hinsicht des Letzteren seine abwesenden Erben im Testamente mit ihren Theilen bedacht, oder fallen diese Theile ihnen nach der Theilung zu, so sey die Behörde auch verpflichtet, die Verwaltung derselben so lange zu übernehmen, bis die Abwesenden zurückkehrten, sich wegen ihres Erbtheils meldeten, und sich durch ihre Dokumente dazu auswiesen; wären es Güter, so müßten sie administrirt, wäre es baares Vermögen, solches zinsbar untergebracht werden, wobei von Zeit zu Zeit, in den ersten Jahren nach der gerichtlichen Uebernahme des Antheils, eine Anzeige in die öffentlichen Blätter gerückt werden müsse, daß die Abwesenden oder deren Erben sich wegen ihres Antheils zu melden hätten, wobei nun ein Zeitraum von funfzig Jahren festzusetzen sey. Melde sich nun in diesem langen Zeitraume Niemand zur Erbschaft, so müsse die letzte öffentliche Aufforderung ergehen, und zugleich darin erklärt werden, daß wenn sich die Abwesenden in der festgesetzten Zeit nicht meldeten, so würden sie für todt erklärt, und ihre Verlassenschaft den noch übrigen Anverwandten, nach Abzug der Gerichtskosten, übergeben werden. Man stellt hierin ferner auf: Vermuthungen sind doch sonst in den Rechten zulässig, muß man nicht ein in der Ehe erzeugtes Kind eher für ächt, als für unächt halten? Soll man nicht im Zweifel Jemanden eher für einen ehrlichen Mann, als für einen Schelm ansehen? Eben so könne man auch einen Abwesenden, der sich nach der öffentlichen Aufforderung nicht melde, eher für todt, als für lebendig halten. Gut! zugegeben, daß es erlaubt sey, Alles, was Jemanden zum Vortheil gereicht, in Ansehung seiner zu vermuthen; allein Alles, was ihm Nachtheil bringen kann, darf nicht vermuthet werden, wenn er nicht selbst dazu

Gelegenheit gegeben hat. Alle die zuerst angeführten Fälle lassen auch den Gegenbeweis zu, und sobald dieser geführt ist, so verschwinden jene Vermuthungen. Man nehme nun an, daß der abwesende für todt erklärte Mann nach vollendetem siebzigsten Jahre zurück kommt, und durch den besten Gegenbeweis, der sich nur denken läßt, nämlich durch seine Gegenwart, diese Vermuthung zerstört, und dann diejenigen zur Rechenschaft zieht, die ihn um sein Erbtheil gebracht haben. Werden nun diese einen einzigen vernünftigen Grund anführen können, daß ihr Verfahren gesetzmäßig gewesen, und wird sich das zum Beistande aufgeforderte Obergericht wohl entbrechen können, den Richter zur Erstattung anzuhalten. Doch es wird hier von diesem eingewendet: Wir haben ja den Herrn ediktaliter citirt, und ihm sein Unglück angedrohet, warum ist er nicht erschienen? Er mag sich nun seinen Verlust selbst beimessen! Die Antwort hierauf ist leicht: Niemand hat dem Aufforderer ein Recht gegeben, über eines Dritten Vermögen herzufallen, und solches ohne sein Wissen und Willen unter seine Freunde zu vertheilen. Auch sey ein solcher Richter nicht einmal berechtiget, denselben deshalb ediktaliter zu citiren; und auch zugegeben, daß eine dergleichen Ladung alle mögliche Verbindlichkeit für den Abwesenden haben könnte, so hat derselbe ja kein Insinuationsdokument aufzuweisen, und so bleibt es immer ungewiß, ob derselbe die mindeste Nachricht von einer Ladung erhalten habe, weil er die Zeitungen, worin sie steht, nicht lieset, auch sie an seinem Orte nicht einmal haben kann. Anverwandte und Richter halten auch wohl dafür, daß es selten geschehe, daß ein Mann, der sich lange Zeit um sein zurückgelassenes Vermögen nicht bekümmert hat, in seinem hohen Alter noch auf den Einfall komme, darnach zu fragen. Was aber selten geschieht, geschieht doch auch; und wer wird sich ohne Ursache einer großen Verlegenheit aussetzen, wenn sie ihn auch nur ein einziges

Mal in seinem Leben treffen sollte; und dann muß kein gewissenhafter Mann, am allerwenigsten ein Richter, eine gesetzwidrige, einem Dritten sehr nachtheilig werden könnende Handlung vornehmen, wenn er auch so leicht keinen Schaden zu fürchten hätte. — Um das moralische Todtmachen zu rechtfertigen, beruft sich Leyser in seinen „Meditationen über die Pandekten," auf das Argumentum legis 5. §. 6. de Re militari. „Der Feind lieferte einen Trupp Römischer Soldaten aus, welche sämmtlich in ihre vorigen Ehren, Würden und Vortheile wieder eingesetzt seyn wollten. Man konnte es nicht klar darthun, ob sie durch Desertion, oder Gefangenschaft in feindliche Hände gerathen waren, und holte daher Verhaltungsbefehle vom Kaiser Hadrian ein. Der Kaiser antwortete: Denjenigen Soldaten, welche vorher in ihren Korps als rechtschaffene Männer bekannt gewesen, und immer gut gedient hätten, sollte man auf ihr Wort glauben; aber den liederlichen Subjekten, die von ihren Kameraden vormals oft auf dem fahlen Pferde gefunden, und für schlechte Soldaten gehalten worden, könne man so geradezu nicht trauen. — Es ist hier augenscheinlich, daß dieser Fall auf einen Mann, der unter Beistimmung der Gesetze außer Landes reiset, und den man aus einer sich auf nichts gründenden Vermuthung um sein zurückgelassenes Vermögen bringt, nicht um ein Haar paßt; denn der liederliche Soldat des Hadrians hatte durch sein voriges unordentliches Leben und durch seine losen Streiche das Vertrauen des Kaisers verwirkt, und wenn er Belohnungen verlangte, so mußte er auch zeigen, daß er sich derselben durch das Ueberlaufen zum Feinde nicht unwürdig gemacht. Sobald er diesen Beweis führte, so verschwand die gegen ihn gefaßte widrige Vermuthung. Wie viel mehr wird nun ein unbescholtener abwesender Mann durch seine Zurückkunft die Vermuthung, daß er in seinem siebzigsten Jahre zu seinen Vätern versammelt worden, ver-

nichten, und diejenigen, die ihn bei lebendigem Leibe beerbt, oder dazu Gelegenheit gegeben haben, zur Rechenschaft ziehen? Und es scheint, daß das angeführte Argumentum legis mehr gegen, als für das moralische Todtmachen sey. Die Vertheidiger desselben glauben endlich, daß solches selbst durch die heilige Schrift begünstiget werde. Moses sagt im 90sten Psalm: Unser Leben dauert siebzig Jahre, und wenn es hoch kommt, achtzig Jahre. Hieraus zieht man nun die Folge, darum kann man einem Abwesenden, wenn er siebzig oder achtzig Jahre alt ist, seine Güter nehmen und austheilen. Wer den Psalm liest, wird finden, daß dessen Verfasser mit keiner Sylbe an das moralische Todtmachen gedacht hat. Und wenn man auch selbst, gegen alle Erfahrung, annehmen wollte, daß diese Jahre das äußerste Lebensziel aller Sterblichen wären, kann denn ein Abwesender in seinem achtzigsten Jahre keine Kinder, keine Enkel, keine Testamentserben nachgelassen haben? Die Gesetze stehen einem Erben einen Zeitraum von dreißig Jahren, vom Tode seines Erblassers an zu rechnen, in mehreren Staaten zu, um dessen nachgelassene Güter einzuklagen, und, wenn er Hindernisse findet, dergleichen sich wohl viele denken lassen, seine Klage in diesem Zeitraume anzustellen, so steht ihm überall keine Verjährung entgegen. Man hat ja Fälle erst in der neuesten Zeit gehabt, daß gefangene Französische Soldaten, aus dem Kriege von 1813, die man längst todt geglaubt, aus dem Innern von Rußland, nach mehr denn zwanzigjährigem Aufenthalte daselbst, nach ihrem Vaterlande zurückgekehrt sind, und sollten diese Leute darum ihr Erbe verlieren, wenn nämlich ihre Angehörigen während dieser Zeit mit Tode abgegangen sind, weil sie sich vielleicht bei einem Aufrufe in den Zeitungen ihres Vaterlandes nicht gemeldet haben, und also für verschollen und todt erklärt worden? Sie werden ihre Ansprüche geltend machen, und Niemand wird sie zu bestreiten suchen, da sie die

Zeitungen ihres Vaterlandes im Innern von Rußland, wohl gar in Sibirien, nicht lesen konnten. — Unter diesen Umständen wird es daher wohl gerathener seyn, daß sich das Gericht, welches Jemanden in Erbschaftsangelegenheiten auf Veranlassung der Erben öffentlich auffordert zu erscheinen, sich von den Anverwandten, die darauf antragen, eine sichere und hinlängliche Caution zu seiner Schadloshaltung auf jeden Fall machen lasse, damit deren vielleicht lustige Tage um das Erbe unter die Leute zu bringen, nicht dereinst dem Richter zu einer Quelle böser Tage werden möge. — In den Ländern, wo die Meinungen der Rechtslehrer eine gesetzliche Kraft haben, ist diese Angelegenheit nicht ganz so bedenklich, als in andern, wo die Richter in der Prozeßordnung ausdrücklich angewiesen sind, bei der Justizpflege auf jene nicht zu achten, sondern sich lediglich nach landesherrlichen Verordnungen zu richten. Das moralische Todtmachen ist daher in diesen Ländern immer ein schlimmer Feind des Richters, wenn er auch in der Aufforderung den Verschollenen auf die Erben verweiset, um seinen Regreß an diesen zu nehmen, so kann er damit doch wohl nicht zufrieden seyn, und wird immer fragen: ob solches Rechtens ist, wenn ein Gut der Behörde anvertrauet worden, und sie es den dazu noch nicht berufenen Anverwandten überweiset? —

In moralischer Beziehung hat der Weise das Prinzip: den Tod weder ängstlich zu fürchten, noch unbesonnen zu wünschen; das Leben nicht übermäßig zu lieben, noch muthwillig zu verachten; nicht zu thun, als ob man ewig leben, noch zu denken, als ob man heute sterben solle. — Ein alter Weltweiser, der eine lange Reihe von Jahren durchlebt hatte, antwortete einem Jünglinge, der ihn seines Alters wegen glücklich pries: Nicht immer ist der Alte seines Alters wegen glücklich; denn ein langes Leben, welches man in bloßen Genüssen der Welt hingebracht hat, entschädiget nicht am Ziele

der Laufbahn, wohl aber das Leben des Weisen. — Vom erdichteten und verfehlten Tode, s. Th. 47, S. 669. — Vom Tod austreiben am Lätare-Sonntag, der auch der Todsonntag genannt wird, eine Frühlingsfeier, s. Lätare-Sonntag, Th. 58.

Tod (animalischer), s. oben, S. 411, 444 u. f.

— (ewiger), s. daselbst, S. 400.

— (frühzeitiger), s. das., S. 409.

— (geistiger), s. das., S. 400.

— (gerichtlicher), s. oben, S. 480 u. f.

— (gewaltsamer), unnatürlicher oder widernatürlicher Tod, s. oben, S. 409, 410, den Art. Mord, Th. 93, S. 788 u. f., und den Art. Todtschlag.

— (gewisser), im Gegensatze des ungewissen Todes, das wirkliche Aufhören der Lebensthätigkeit, der erloschene Reiz auf die Muskeln und Nerven, und das Zerfallen der Maschine, oder die Auflösung ihrer Theile durch die Fäulniß, mit einem Worte der Vernichtunpsprozeß des Körpers durch die erloschene Lebenskraft; s. auch oben, unter Tod.

—, in der Kunst, s. oben, S. 478 u. f.

— (natürlicher), s. oben, unter Tod. Der natürliche Tod ist nicht bloß derjenige, der natürlich auf dem Krankenlager erfolgt, zum Unterschiede des unnatürlichen, der durch irgend einen Unglücksfall, durch Todtschlag, Meuchelmord 2c. erfolgt, sondern derjenige, der durch das Alter erfolgt, als das natürliche Ziel des Lebens, nachdem der Magen seine Funktion nach und nach einstellt, der Reiz auf die ausgetrockneten und steif gewordenen Muskeln und Nerven aufhört, die Flüssigkeiten nicht mehr den nöthigen Zuschuß empfangen, und so die Maschine nicht mehr der Willenskraft gehorcht, sondern nach und nach ihre Verrichtungen einstellt, aufhört, und in Fäulniß bis auf die Knochen übergeht; also der Tod, der allen Wesen in der Schöpfung, in der

Natur, bevorsteht, dem sie alle folgen müssen; in so fern unterscheidet er sich auch von dem frühzeitigen Tode, der durch besondere Dispositionen im Körper, durch eigenes Verschulden, und durch Ansteckungen ꝛc. herbei geführt wird, also immer gegen das in der Natur bestimmte Ziel.

Tod (physischer), s. oben, S. 411, 422 u. f. und S. 457 u. f.

— (Schein-), s. daselbst, S. 403 u. f.; dann Th. 141, S. 723 u. f., und unter Leiche, Th. 73, S. 214 u. f.

— (schwarzer), eine Seuche, welche große Verheerungen in Deutschland im siebzehnten Jahrhunderte anrichtete.

— (ungewisser), wo zwar die Merkmale des Todes vorhanden sind, aber es dennoch zweifelhaft oder ungewiß ist, ob der Tod wirklich erfolgt ist, der Scheintod; s. diesen.

— (unnatürlicher), der Tod, welcher nicht nach den Gesetzen der Natur Statt gefunden hat, sondern durch Selbstmord, Meuchelmord, Todschlag, oder eine andere zufällige Tödtung.

— (unvollkommener), s. unter Leiche, Th. 73, S. 126 u. f.

— (vegetabilischer), s. oben, S. 411, 413, 449 u. f.

— (vollkommener), wirklicher Tod, der Tod, bei dem alle Kennzeichen des wirklichen Absterbens zugegen sind, der keinen Zweifel mehr vom Daseyn eines Lebensfunkens übrig läßt.

— (widernatürlicher), s. oben, S. 417 u. f., und Tod (grausamer).

— (wirklicher), s. Tod (vollkommener).

Todbett, figürlich, sowohl das Krankenlager, worauf Jemand stirbt, als auch die letzte Krankheit selbst, an welcher der Leidende stirbt oder gestorben ist; schon im Schwabenspiegel Totbette; das Sterbebett. Das wird Dich einmal auf Deinem Todbette

gereuen. Man kann diesen Hingang in das ewige Leben in zwei Zeiten abtheilen: die erste ist diejenige, in welcher der Arzt nach der Krisis die Hoffnung der Besserung, wenn nicht ganz aufgiebt, doch in Zweifel stellt, und die letzte, wo gar keine Hoffnung mehr übrig ist, und der Kranke mit dem Tode zu ringen beginnt. — So lange der Sterbende auf dem Todbette alle an ihn gerichteten Fragen richtig beantwortet, und vernehmlich, wenn gleich stammelnd, redet, so gilt dasjenige, was er in Hinsicht seiner Verlassenschaft und der Anordnungen seines Leichenbegängnisses sagt, überhaupt sein letzter Wille, so gut, als wenn er es in gesunden Tagen gethan hätte; ist dieses aber nicht der Fall, zeigen sich Spuren der Sinnlosigkeit, überhaupt ist er in seinen Angaben verworren, widerspricht er sich oft, so wird angenommen, daß er nicht mehr bei Sinnen ist, und die weitere Unterredung mit ihm wird abgebrochen; auch gilt das von ihm schon Ausgesagte nur als ein unvollkommenes Bruchstück, welches für die Erben nichts beweiset, als habe er noch besondere Verfügungen zu Gunsten dieses oder jenes Erben treffen wollen. Auch das bloße Bekenntniß oder die Aussage eines Sterbenden macht keinen Beweis, beschwert auch nicht das Urtheil und die Strafe. Wenn die letzten Worte der Sterbenden einen besondern Nachdruck zu haben pflegen, so sucht man auch ihre Wünsche in Erfüllung zu bringen, sobald sie ausführbar sind, und nicht auf einer fixen Idee beruhen.

Toddalia, s. den folgenden Artikel.

Toddalie, Toddalia Lamarck, nach Smith Scopolie, Scopolia, eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat: Der Kelch ist trichterförmig, fünfspaltig, die Krone fünfblättrig; sie hat fünf Staub-

fäden und eine kopfförmige Narbe; die Frucht ist eine beerenartige fünffächerige Kapsel; jedes Fach enthält nur einen Samen. Es giebt von dieser Gattung mehrere Arten, von welchen hier nur ein Paar angeführt werden sollen, weil die ganze Gattung unter Scopolie, Th. 151, übergangen worden.

1) Die stachliche Toddalie oder Scopolie, Toddalia s. Scopolia aculeata. Lamarck Encycl. t. 139. f. 1. Smith ic. ined. 1. p. 34. Paulinia asiatica. Jacq. obs. 3. p. 11. t. 62. f. 1. Linn. Spec. plant. p. 524. Persoon Syn. plant. 1. p. 249; Engl. Prickly Scopolia. Ein Ostindischer Strauch mit einem stachlichen Stamme, eyförmigen, langgespitzten Blättern, welche zu dreien beisammen stehen, und winkelständigen, traubenartigen Blumenrispen. Diese Art verlangt eine Stelle im Treibhause, wenigstens in der zweiten Abtheilung desselben.

2) Die stachellose Toddalie oder Scopolie, Lamarck Encyclop. t. 139. f. 2. Willd.. Der Stamm dieser Toddalie ist stachellos, die Blätter dreizählig und umgekehrt eyförmig, die Blättchen stumpf, und die Endblumen doldentraubig. In Ansehung des Wuchses und der Gestalt gleicht diese Art der vorhergehenden, unterscheidet sich aber durch einen unbewehrten Stamm, durch umgekehrt-eyförmige stumpfe, nicht langgespitzte Blättchen, und durch doldentraubenartig geordnete Blumen, welche nicht in den Blattwinkeln, sondern am Ende des Stengels und der Zweige entspringen. Das Vaterland ist die Insel Bourbon. Man überwintert sie im Glashause, oder in der zweiten Abtheilung eines Treibhauses. Die Vermehrung und Fortpflanzung dieser Art geschieht durch Stecklinge, und durch Samen im Mistbeete.

Todesangst, Fr. Agonie, die Angst eines Sterbenden, besonders einer Person, die einen gewaltsamen Tod leidet; und figürlich, der höchste Grad der Angst; daher

Todesangst ausstehen; sich in Todesangst befinden. Die Todesangst ist eine heftige Beunruhigung des Gemüths, die entweder aus der Krankheit entsteht, oder eine Folge derselben ist, oder aus einem beunruhigten Gewissen, welches sich bei dem Scheiden von dieser Welt, noch als Zeichen begangener böser Handlungen oder Thaten bemerkbar macht. Auch das Scheiden, oder Sterben manches Weltmenschen, dem die Genüsse bei seinem Reichthume auf die mannigfaltigste Art dargeboten worden, und der jetzt diesen Genüssen, allen dargebotenen Vergnügungen entsagen, alle Schätze und Reichthümer Andern überlassen muß, hat diese Angst im Gefolge. Es ist ein krampfhaftes Zusammenpressen der Blutgefäße und Respirationswerkzeuge, welches sich gleichsam aus dem Unterleibe heraufwälzt und die Brust einnimmt, so daß dadurch eine Unruhe entsteht, welche durch ihre Heftigkeit gleichsam die körperlichen Leiden unterdrückt, aber dagegen das Gemüth peiniget und foltert, und nicht selten einen heftigen Schweiß auspreßt, der sich über den ganzen Körper ergießt, und auch der Angstschweiß, Todesschweiß genannt wird. Ob übrigens die Gewissensangst, bei den Vorwürfen des Gewissens, von der Todesangst, bei dem herannahenden Tode und dem nicht gern Scheiden aus diesem Leben, in Hinsicht ihrer Aeußerungen gleich sind, ist schwer zu entscheiden, da man sich in demselben Falle, entweder mit Schuld beladen, oder an den Freuden und Vergnügungen dieses Lebens hängend, befunden haben müßte, um solches genau beurtheilen zu können, da man von Sterbenden darüber nur die äußeren Kennzeichen ihrer Unruhe erhält, nicht aber den inneren Aufruhr der Maschine durch die letzten Wirkungen des Geistes oder der Seele, der Anklägerin des Gewissens ꝛc. Nur bei den Bekenntnissen, die sie öffentlich von ihrem Zustande und dem Warum? ablegen, läßt sich auf diesen trüben Zustand schließen, daß er fürchterlich seyn muß. — Hier

nur ein Beispiel. Als Collot, dieses berüchtigte Mitglied des furchtbaren Wohlfahrtsausschusses zu Paris, im Jahre 1795 nach Cayenne deportirt wurde, ward er daselbst auf dem Lande von einem hitzigen Fieber befallen, welches ihm seine Unruhe zuzog. Man schickte ihm einen Arzt, der beruhigende Mittel und nur von Stunde zu Stunde ein wenig Wein mit Wasser verschrieb; allein in der Nacht, wo der Wärter entweder eingeschlafen oder fortgegangen war, springt Collot auf, ergreift eine Flasche starken Wein, und trinkt sie in einem einzigen Zuge aus. Am andern Morgen fand ihn der Arzt in einem so schrecklichen Zustande, daß er ihn nach Cayenne zu bringen befahl. Die Träger hatten ihn aber kaum einige Lieues getragen, als sie ihn ohne Weiteres in der brennenden Sonnenhitze liegen ließen, bis man sie endlich durch die Wache zum weitern Transporte zwang. Wie ist Ihnen? fragte der Arzt. — „Ich habe einen brennenden Schweiß!" — Kein Wunder! Sie schwitzen ihre Verbrechen aus! Collot wendete sich ab, zerfloß in Thränen, und rief Gott und die heilige Jungfrau an. Ein Soldat, den er früher den Atheismus geprediget hatte, hielt ihm ziemlich bitter seine Inconsequenz vor. „Ach, seufzte der Kranke, damals täuschte mein Mund mein eigenes Herz". O Gott! Gott! kann ich noch Verzeihung hoffen? Geht! Geht! Holt mir einen Tröster! Holt mir Jemand, der sich meiner erbarmen will! Schenke mir Ruhe! Gütiger Gott!" So brachte man ihn in das Hospital zu Cayenne, wo er unter den fürchterlichsten Verzuckungen, und indem er Ströme von Blut und Eiter von sich spie, am 7ten Junius 1796 zum Entsetzen aller Umstehenden verschied; er, der zur Hinrichtung so vieler Tausenden beigetragen hatte (Zeitung für die elegante Welt. 1806, S. 806 u. f.).

Todesanzeige, s. Leichenanzeige, Th. 73, S. 397 u. f. und S. 408 u. f. In Hinsicht dieser Anzeigen, um den

Verwandten, Freunden und Bekannten Nachricht zu geben, daß ein Mitglied aus der Familie gestorben ist, wenn sie nämlich öffentlich durch die Zeitung geschehen sollen, ist hier noch Einiges zu sagen. Rumpf giebt in seinem „Deutschen Secretair" in der mir vorliegenden 3ten Auflage (Berlin, 1816) eine sehr zweckmäßige Anweisung, diese Anzeige einzurichten. Er sagt darüber (S. 369 u. f.):

Bei Anzeigen von Todesfällen vermeide man die Schilderungen eigener Gefühle, welche sich durchaus nicht für eine öffentliche Bekanntmachung passen, so wie allen rednerischen Prunk und Wortschwall, alle Kleinigkeitssucht; zähle daher nicht das Alter des Verstorbenen nach Jahren, Monaten, Wochen und Tagen auf, beschreibe nicht seine letzten Leiden, spreche nicht von dem unerbittlichen Tode, von unaussprechlichem Wehmuthsgefühle, von unheilbaren Wunden, die dem Herzen geschlagen sind, verbitte nicht die Beileidsbezeugungen aus dem Grunde, weil sie den Schmerz nur noch vermehren würden ꝛc.; gedenke aber dagegen mit wenigen kräftigen Worten der guten Eigenschaften und Verdienste des Verstorbenen, oder merkwürdiger Schicksale seines Lebens, wie z. B. in folgenden Ankündigungen von Todesfällen, die als Beispiele dienen können. — Einen ihrer edelsten, gemeinnützigsten und einsichtvollsten Bürger verlor unsere Stadt am 23sten Oktober durch das unerwartet frühe Hinscheiden des Kaufmanns von der Tuch- und Seidenhandlung J. F. K., den ein hitziges Nervenfieber im eben angetretenen 59sten Lebensjahre einer liebenden Gattin und sechs, zum Theil unmündigen, Kindern, so schnell entriß. Das einstimmige Zeugniß, welches seine Mitbürger ihm mit Wehmuth nachrufen, daß seine Redlichkeit unerschütterlich, seine Berufstreue unermüdet und unverdrossen, seine Theilnahme für Unglückliche die innigste und edelmüthigste war, setzt ihm das schönste Denkmal! Ihn lehrte das wohlwollende Herz die schöne Kunst, die Arbeiten eines mühevollen Berufs mit der Sorge für Milderung des Menschenelends zu vereinigen, und so jede Forderung der Pflicht und des

Herzens zu befriedigen. In rastloser und anspruchsloser Thätigkeit für das allgemeine Wohl hat er die Bürgerkrone errungen, die seinen Sarg schmückt, und sein Andenken wird unter uns leben, so lange wahres Verdienst, edle Gemeinnützigkeit und reiner Patriotismus ihre Verehrer finden werden. — Ein anderes. Am 7ten März starb, nach fünfwöchentlichem großen Leiden, an den Folgen der Gicht, unsere ehrwürdige Mutter, die verwittwete Frau — M. Ph. A. L., geb. F., im 74sten Jahre ihres von Gott gesegneten Lebens, innig geliebt und verehrt von ihren Kindern, ihren zahlreichen Verwandten und Freunden, musterhaft in ihrer christlichen Ergebung, in ihrer heitern Frömmigkeit, zarten Theilnahme und geräuschlosen Wohlthätigkeit, vor Allem aber in der freudigen Selbstverläugnung, mit welcher sie jede Forderung ihres liebevollen und pflichtgetreuen Herzens erfüllte. So lebte und wirkte sie segensreich im Kreise ihrer Kinder, ihrer Enkel und Urenkel, wie sollte ihr Andenken nicht von denen schmerzhaft gefühlt werden, die ihre Liebe genossen. — Ein anderes. Ich erfülle hiermit die traurige Pflicht, das am 16. d. M. an einer gänzlichen Entkräftung im 75sten Jahre erfolgte Ableben meines theuren Vaters, des gewesenen Rendanten bei der hiesigen Königlichen General-Salzkasse, in meinem und meiner Schwägerin Namen, allen unsern Verwandten und Freunden ergebenst bekannt zu machen ꝛc.

Diese wenigen Beispiele zeigen, wie man Todesanzeigen für die öffentlichen Blätter einzurichten hat. Sie müssen, nach Beschaffenheit der Umstände des Dahingeschiedenen, mit zweckmäßiger Kürze Alles enthalten, was man von der Krankheit, den Eigenschaften des Charakters, und dem Wirken des Verstorbenen mit wenigen Worten sagen kann, und solches mit Ausdrücken des Gefühls ohne Schmeichelei und Prunk, wie das erste oben angeführte Beispiel beweiset, obgleich es als bloße Anzeige etwas zu lang, als Nekrolog oder biographische Skizze aber zu kurz seyn würde; indessen wer von den Angehörigen dem Hingeschiedenen ein lohnendes Denkmal öffentlich setzen will, kann es freilich nur auf diese

Weise thun, um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, da unter vielen Anzeigen, besonders in den Zeitungen großer Städte, leicht eine solche Anzeige, wenn nicht übersehen, doch nur flüchtig berührt wird. Anzeigen von der Fortsetzung von Geschäften mit Todesanzeigen zu verbinden, ist unpassend, und schadet der Pietät, die man doch auch hierbei beobachten muß. Eine solche Anzeige kann kurz nach ein Paar Tagen folgen, daß man das Geschäft des Verstorbenen unter seinem Namen und in derselben Eigenschaft ꝛc., wie bisher, fortsetzen werde.

Todesart, die Art und Weise des Todes oder der Beraubung des Lebens. Man kann die Todesarten in natürliche, zufällige, plötzliche, unnatürliche und gesetzliche theilen. Zu den natürlichen Todesarten gehören alle diejenigen, welche durch die Schwäche des Alters, die Hinfälligkeit des Körpers, und durch Krankheiten erzeugt werden. Hierher gehören alle Krankheiten, welche einen bösen oder schlimmen Charakter annehmen, den die Kunst nicht zu heben vermag, und deren Ausgang den Tod zur Folge hat. Ein Verzeichniß dieser Krankheiten hier anführen zu wollen, würde zwecklos seyn, da man sie in den wöchentlichen Todesanzeigen oder Todtenlisten, welche den Tagesblättern ꝛc. in großen Städten beiliegen, angezeigt findet, indem die Krankheiten, woran jede Person gestorben ist, dabei bemerkt worden. — Zu den zufälligen Todesarten gehören alle diejenigen, welche durch keine vorhergehende Krankheit und keine körperlichen Anzeigen oder Merkmale dazu Statt haben, wozu auch das Ueberfahren, Herabstürzen von einer Höhe, Ertrinken, Erdrücken, Ersticken, Verbrennen ꝛc. gehören. Zu den zufälligen Todesarten der ersten Klasse sind daher folgende merkwürdige und außergewöhnliche Fälle zu zählen. König Heinrich der Zweite von Frankreich hatte manche Lanze gebrochen, ohne Schaden zu nehmen, und doch brachte ihm ein Splitterchen

von einer Lanze, auf einem von ihm selbst veranstalteten Turniere, welches ihm in dem Wettkampfe mit dem Herzoge von Montmorenci ins Auge flog, den Tod. Kaiser Heinrich der Siebente soll an einer vergifteten Hostie, nach Andern an vergiftetem Weine beim heiligen Abendmahle gestorben seyn. König Philipp der Vierte von Spanien starb durch die Etiquette, welche seinem Kammerherrn Pobar nicht erlaubte, das Holz aus dem Kamine zu ziehen, an einer zu großen Erhitzung vor dem Kamine, wo er saß, indem er dadurch einen Rückfall des kaum verlassenen Fiebers erhielt. Der Herzog Bernhard von Weimar soll durch Fische, sein Leibgericht, vergiftet worden seyn. Anacreon erstickte nach der Tradition an einem Traubenkerne. Aeschylus erhielt den Tod durch eine Schildkröte, die ein Adler auf sein entblößtes Haupt fallen ließ. Agathokles zu Syrakus bekam einen vergifteten Zahnstocher, und mit ihm den Tod. Nach Aelians Berichte starb Aristides an einem Katzenbisse. Ein Bürgermeister zu Braunau vergaß, als er eine Treppe hinaufstieg, seinen langen Bart in die Höhe zu nehmen, trat darauf, fiel herab und brach den Hals. So fiel der Maler Aertge von Leyden in einen Graben und ertrank. Otwey, ein Englischer Dichter, verschlang ein Stück Brod mit solcher Hast, daß er auf der Stelle todt blieb. Paul Borghese entschlief des Hungertodes. Pabst Clemens der Vierzehnte soll durch den Umtausch einer Dose mit vergiftetem Schnupftabake, nach Andern durch vergiftete Pantoffeln gestorben seyn. Lady Russel stach sich mit einer Stecknadel in den Finger und starb daran. Ein Page wollte, indem er eine Schüssel mit heißen Birnen die Treppe hinauf trug, schnell eine solche Birne verzehren, und starb darüber auf der Stelle, und so könnte man noch eine Menge ähnlicher Fälle bis auf die neueste Zeit anführen, wenn es an diesen Beispielen nicht genug wäre, um diese Todes-

art zu zeigen, und hier ist nur von ausgezeichneten Fällen dieser Art die Rede, ohne die vielen Fälle zu betrachten, die im gewöhnlichen Leben vorkommen. — Zu den plötzlichen Todesarten gehören nicht nur diejenigen, die augenblicklich erfolgen, sondern auch nach einer Krankheit von wenigen Tagen, da die Menschen doch vorher ganz gesund waren. Es gehören folgende plötzliche Todesarten hierher: 1) als in heftigen Anfällen von Nervenkrankheiten, in verschiedenen Schlagflüssen, in der Starrsucht, in der fallenden Sucht oder in andern Convulsionen, in hypochondrischen und hysterischen Krämpfen, im Magenkrampfe, nach heftigen Leidenschaften, nach einer Berauschung durch hitzige Getränke, nach heftigen Schlägen auf weiche, sehr empfindbare Theile, insbesondere die Hoden, und nach einem Falle oder Schlage auf den Kopf. 2) Diejenigen, welche vom Genusse oder der Anwendung betäubender Gifte oder Nahrungsmittel entstehen, wie die Anwendung des Mohns und Saftes an Speisen (auch das Räuchern mit dem Samen des Bilsenkrautes bei Zahnschmerzen kann auf dem Lande dazu Gelegenheit geben). So auch durch andere schnellwirkende Gifte, wie z. B. die Blausäure ꝛc. 3) Diejenigen, welche nach starker Verblutung oder nach andern starken Ausleerungen erfolgen; auf diese Art sterben oft alte Männer am Beyschlafe. 4) Diejenigen, welche von heftigen Schmerzen veranlaßt werden. 5) Diejenigen, welche nach einer schweren Geburt erfolgen, auch beim Kaiserschnitte. Hier kann der Todesfall entweder die Mutter, oder das Kind, oder Beide zugleich treffen. 6) Diejenigen, welche nach erlittenem Hunger erfolgen, besonders wenn die Kräfte zugleich sehr angestrengt werden. 7) Diejenigen, welche nach übermäßigem Essen und Trinken, und 8) diejenigen, welche durch Erstickung erfolgen, welche von äußerlicher Gewalt: Erhängen, Ertrinken, oder sie kann auch von erstickenden Dünsten herrühren. Dergleichen Dunst ist im Kohlendampfe, in

tiefen Brunnen oder Kellern, auch steigt er aus gährenden Dingen, vorzüglich aus Weinmost und Bier hervor, und dann findet er sich auch in dem Dufte aller stark riechenden Blumen. — Zu den unnatürlichen oder widernatürlichen Todesarten gehören die gewaltsamen Todesarten, entweder durch eigene Hand, Selbstmord, oder durch die Hand eines Andern, Meuchelmord und Todschlag, und die geheimen Tödtungen durch Gifte der mannigfaltigsten Art, und durch andere Zerstörungen des Körpers; s. auch den Artikel Todschlag, weiter unten. — Zu den gesetzlichen Todesarten gehören die Todesarten, die das Gesetz bestimmt, wie das Köpfen, Rädern, Hängen, Verbrennen 2c., die nämlich jetzt noch üblich sind; s. den Art. Todschlag. — Die hier angeführten verschiedenen Todesarten kommen auch unter ihrem Namen als besondere Artikel in der Encyklopädie vor.

Todesfall, ein Fall, da Jemand gestorben, mit Tode abgegangen ist; daher den Todesfall anzeigen. Jemanden den Todesfall seines Anverwandten, seines Freundes berichten. Ein schmerzhafter oder ein betrübender Todesfall 2c. Die Todesfälle beziehen sich auf jede Krankheit, welche den Tod im Gefolge hat, und auf jeden besonderen Fall, wo er plötzlich eintritt, wie z. B. bei Menschen, welche durch einen Schlagfluß, durch den Blitz 2c. getroffen und getödtet werden. — In Hinsicht der öffentlichen Bekanntmachung der Todesfälle schlägt Jemand in einem öffentlichen Blatte vor, die Formel dieser Bekanntmachungen abzukürzen; nämlich den Anfang und den Schluß, wo es gewöhnlich heißt: „Allen unsern Anverwandten, Freunden und Bekannten machen wir hiermit bekannt", und: „von ihrem Beileide überzeugt, bitten wie sie, unsern Schmerz zu beachten und deshalb die schriftlichen Versicherungen desselben zu unterlassen." Dieses sey nicht nur auffallend, sondern auch überflüssig;

denn Alles, was man öffentlich bekannt mache, mache man ja nur für diejenigen bekannt, die es interessire, wozu solle man nun die Interessenten, die man eigentlich meine, immer noch nach der Rangordnung, in welcher sie bei uns in Absicht auf den Todesfall stehen, hier nennen! Etwa um den Verdacht von sich abzulehnen, daß man den Todesfall für das ganze große Publikum interessant halte? So ein Verdacht faßte aber in unsern Zeiten gewiß Niemand mehr; es wäre daher übergroße Bescheidenheit, sich dagegen zu verwahren. Die Beileidsversicherungen habe sich, seit dem die Todesfälle in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden, schon ein Jeder verbeten; ein hinlänglicher Beweis, daß über diesen Punkt Alle einerlei Gesinnungen haben, und daß man also sicher voraussetzen könne, auch der, der es nicht ausdrücklich sagt, erwarte dessenungeachtet keine. Wozu sollten auch die Beileidsversicherungen dienen, da man nicht zweifeln darf, daß diejenigen, welche uns wohl wollen, bei dem Verluste unserer Lieben, im Herzen doch mit uns trauern, und da von denen, welchen unsere Leiden gleichgültig sind, selbst die feierlichste Versicherung keinen Trost für uns hat. Es wäre daher besser, in den öffentlichen Anzeigen von Todesfällen weiter nichts als die historischen Umstände, die man bekannt gemacht wissen will, anzuführen.

Todesgefahr, die Gefahr, das heißt, die nahe Möglichkeit, das Leben zu verlieren, die Lebensgefahr, im gewöhnlichen Leben auch die Todesnoth. Diese Gefahr bezieht sich aber immer auf Etwas, das von außen kommt, von außen dem Leben zugefügt werden kann, aber nicht durch eine Krankheit, in die der Mensch geräth und darin das Leben verlieren kann. Die Todesgefahr, worein man kommen kann durch Ueberfahren, Ueberreiten, Herabstürzen von einer Höhe, Verbrennen, ins Wasser fallen, und so viele andere Fälle, welche den Tod herbeiführen können, und in welche man entweder

durch Unvorsichtigkeit geräth, oder die zufällig Einem begegnen, wovon man sich jedoch noch glücklich rettet oder gerettet wird. S. auch den Art. Lebensgefahr, Th. 67, S. 159.

Todeskampf, der scheinbare Kampf, der mit der Trennung der Seele oder des Geistes von dem Körper verbunden ist, das Widerstreben der Natur gegen den nahen Tod. Hauptsächlich aber der des Geistes, der noch sichtbar am Leben hängt, noch sichtbar sich die Freuden und Genüsse vergegenwärtiget, die er in diesem Leben genossen, und jetzt durch die zerfallene Hülle, durch den seine Funktionen einstellenden Körper aus dieser Welt zu scheiden sich genöthiget sieht. Wie schwer wird es daher dem Geiste oder der Seele, Abschied von dieser Welt zu nehmen; sie regt noch alle ihre Kräfte an, um den erschlafften Körper zur Thätigkeit aufzuraffen, aber vergebens. Jemand sagt hierüber in dem neuen Hannöverschen Magazine, Jahrg. 7, S. 1194 sehr wahr: „Es ist eine allgemeine Erfahrung, daß Niemand die wahrscheinliche Todesgefahr ohne widerliche Empfindung vernimmt, und hört man ja von kronischen Kranken, oder sehr betagten Personen die Aeußerung mit scheinbarer Gemüthsruhe aussprechen: der letzte Tag ihres Lebens werde nun bald kommen, so geschieht dieses doch in den mehrsten Fällen nur, um tröstlich widersprochen zu seyn; denn man sieht es dem aufgerichteten Kopfe, dem etwas geöffneten Munde, und den matten Augen an, wie sehr ein solches Individuum diesem Troste entgegen verlangt, und mit welcher Ruhe es das Haupt wieder zurücklegt, den Mund schließt, die Augen vor sich hin auf die magern Hände wendet, und die gehörten Gründe für ein längeres Leben gegen die inneren Gefühle abwägt, gern ihre unbestechliche Sprache nicht verstände, um sich weit lieber durch die Scheingründe täuschen zu lassen, die so angenehm klangen. Ganz andere Gefühlen erwecken, ganz andere Wirkun-

gen machen nun jede Nachricht vom erfolgten Absterben solcher Personen, mit welchen sich ein Kranker ähnlicher Art ohnehin gewöhnlich in Parallele zu setzen pflegt: die Unruhe, das Fieber, die Schlaflosigkeit wird stärker; das öftere Seufzen, das ängstliche Nachsehen, wenn die Frau, die Kinder oder die Freunde von ihm weggehen, giebt hinlänglich zu erkennen, wie sehr die Hoffnung zur Wiedergenesung bei ihm geschwächt ist; und oft entstehen anhaltende Verschlimmerungen, und das, was befürchtet wurde, folgt mit schnelleren Schritten nach. Dergleichen schleunige und sehr nachtheilige Veränderungen in Absicht einiger Krankheiten, haben aufmerksame Aerzte und andere Personen oft entstehen sehen, wenn dem Kranken entweder unvorsichtiger Weise Erzählungen gemacht worden, von Personen, die an einer ähnlichen oder an derselben Krankheit gestorben waren, oder wenn man ihnen aus den Zeitungen oder den Intelligenzblättern die Todesanzeigen vorgelegt oder vorgelesen hatte, darin eine solche oder eine ähnliche Krankheit genannt war, an welcher der Kranke leidet. Am gefährlichsten sind dergleichen erregte Erschütterungen bei epidemischen Krankheiten bemerkt worden, und ganz vorzüglich bei der Ruhr, so wie auch bei Schwindsuchten, Nervenfiebern oder andern Nervenkrankheiten. Man schone also die Gesundheit und das Leben Anderer, und übergehe die Todesart der Verstorbenen bei solchen öffentlichen Anzeigen mit Stillschweigen. Sie gelangen an ein ganzes Publikum, unter welchem Viele seyn können, die solche Nachrichten mit großem Nachtheile lesen. Es läßt sich auch kein rechter Nutzen einsehen, den eine Anzeige der Todesart eines Verwandten fürs Publikum haben kann; denn als Krankheitsliste der Städte und Provinzen, bleiben solche Anzeigen doch eben so unvollständig, als unzuverlässig." — Diese Beobachtungen über die erzeugte Gemüthsunruhe, bei den Vorstellungen, die dem Kranken durch dergleichen Anzeigen ge-

macht werden, sind sehr wahr, und es wäre daher zu wünschen, daß man jedem Kranken den Uebergang aus diesem in jenes Leben dadurch erleichterte, daß man von ihm Alles entfernte, was seinen Hang zu diesem Leben nur erschweren kann, wie geringe würde dann der Todeskampf seyn; denn wir sind ja nicht alle Helden auf diesem Kampfplatze des Lebens, nicht alle ertragen wir mit Gemüthsruhe den letzten Uebergang, und um so mehr, wenn uns noch so manches Irdische an diese Welt fesselt, wie Frau und Kinder, gerade diese sind es, die den Kampf erschweren, besonders wenn sie unversorgt zurückbleiben, und hier tritt die größte Berücksichtigung auf Schonung des mit dem Tode Kämpfenden ein. Hier suche man Alles zu entfernen, was ihm das Abscheiden schwer machen kann. Dasselbe findet aber auch bei allen andern Reizen und Genüssen Statt, die den Kranken noch an das Leben fesseln können. So erschrickt der Geizige bei dem Gedanken des Todes; denn er gewahrt, daß er in eben dem Augenblicke, in welchem seine Seele den Körper verläßt, auch den Besitz seines Geldes, seiner Schätze verlieren, und sie einem vielleicht verschwenderischen Erben überlassen muß, dasjenige, woran er so lange gesammelt, woran sich so manche Entbehrungen, so manche Widerwärtigkeiten knüpfen, sieht er nun mit einem Male seinen Händen entrückt. So der Ehrsüchtige bei seinen schönen Plänen, die er noch auf die Zukunft bauete, und wodurch er seinen Ruhm zu vergrößern hoffte; so der Gutschmecker, indem er von einer gut besetzten Tafel, die seinen Gaumen so oft gereizt hat, Abschied nehmen muß, und so scheiden alle diejenigen, die glückliche Tage verlebten, oder sie sich doch schaffen konnten, ungern von dem Schauplatze ihrer Freuden und ihres Genusses, mithin wird ihnen auch der Todeskampf schwer, schwer das Abscheiden von allem Bekannten zu dem Unbekannten; sie finden sich jetzt gleichsam von Allen verlassen; denn mit dem Kampfe

des Todes verschwindet auch die Hoffnung, die bis dahin noch ihre treue Gefährtin am Krankenbette war, und deshalb muß man von den Kranken Alles entfernen, was sie beunruhigen und ihren Austritt aus der Welt erschweren kann.

Todesnoth, die Todesgefahr, als eine Noth, als ein Unglück betrachtet; s. Todesgefahr. Man gebraucht es auch in der Mehrzahl: Ich bin oft in Todesnöthen gewesen, 2. Cor. 11, 23. Ganz Israel war in Todesnöthen, Esth. 2, 8.

Todesprophet, s. unter Wahrsager und Wahrsagen.

Todesschweiß, der kalte Schweiß eines Sterbenden, und dann der höchste Grad des Angstschweißes. Ich will ihm die Hölle so heiß machen, daß er Todesschweiß schwitzen soll; s. den Art. Todesangst.

Todesstrafe, eine Strafe, welche in der Beraubung des Lebens besteht, in der Hinrichtung, geschehe sie nun durch das Erhängen, Rädern, Kopfabschlagen oder Verbrennen, oder durch das Erschießen, wie beim Militair. Man sehe hierüber den Art. Strafe, Th. 174 und Th. 175 nach, und dann den Art. Verbrechen, unter V.

Todesstunde, die Stunde, in welcher Jemand stirbt oder gestorben ist. So auch Todestag und Todesjahr.

Todesurtheil, dasjenige Urtheil, worin Jemanden die Todesstrafe zuerkannt wird; s. den Art. Urtheil, unter U.

Todfall, in manchen Gegenden ein Name der Baulebung, die dasjenige Recht ist, da der Grundherr bei dem Absterben des Unterthans dessen bestes Stück Vieh oder bestes Kleid ꝛc. erhält. Dieses Recht war noch bis zu Ende des verwichenen Jahrhunderts in Franken, Schwaben, der Pfalz, Braunschweig und Westphalen üblich, und wurde auch Baudeling, Hauptrecht, Hauptfall, Besthaupt, Erbfall, Trauerrecht, Todtenfall, todte Hand, Erbrecht, Weidmal, die

Curmede oder Körmede, das Budtheil und das Gelaß genannt. Dieses bezieht sich eigentlich auf das Stück Vieh, welches der Grundherr zu nehmen berechtiget ist, wo aber der Grundherr anstatt des Viehes das beste Kleid ꝛc. fordern kann, heißt es auch der Gewandfall. Ob dieses Recht auch noch in jetziger Zeit irgendwo geübt wird, kann nicht mit Gewißheit angeführt werden; es scheint aber nicht, da schon im vorigen Jahrhunderte heftig dagegen gestritten wurde, auch hatte man es hin und wieder schon dahin abgeändert, daß man, statt des Viehes ꝛc., mit einem proportionirten Geldansatze zufrieden war, der natürlich nur in dem kleinsten Satze bestand. Man führte gegen dieses Todfallrecht an: Wenn irgend ein Gefälle, eine Abgabe unter die unvollkommenen und verderblichen gehört, so ist es die Baulebung; denn das Vieh und der gesammte Hausrath gehören unter die ersten Auslagen eines Landwirths. Von diesen Auslagen hängt nun der blühende Zustand der Kultur hauptsächlich ab. Wenn man nun den Erben eines Landwirths, welche die Wirthschaft fortsetzen sollen, ein Stück Rindvieh oder ein Pferd nimmt, so nimmt man ihnen einen Theil der Kräfte und Mittel ab, wodurch sie die Felder bearbeiten und fruchtbar machen sollen. Man vermindert also dadurch die Produktion der Grundstücke, und die Quelle der Erwerbung. Nimmt man den hinterlassenen Erben ein anderes Stück von ihrem Hausgeräthe, so entzieht man ihnen wieder ein Hülfsmittel zur Betreibung ihrer Landwirthschaft, da sie sich doch wieder ein Kleid, ein Bett ꝛc. anschaffen müssen, da der Landmann nie zu viel Stücke in seiner Wirthschaft hat, nie dem Luxus hierin ergeben ist, also, was er hat, bedarf er auch. Dann trifft auch der Todfall oder die Baulebung einen Unterthan mehr, als den andern; also den Armen mehr, als den Reichen. Um es hier an einem Beispiele zu zeigen, so sollen hier drei baulebungsfällige Unterthanen angenommen wer-

den, von denen der Eine 500 Gulden, der Andere 10,000 Gulden, und der Dritte 18,000 Gulden im Vermögen hat. Der Werth des besten Viehes, welches man ihm nach diesem Rechte nimmt, soll nur 20 Gulden veranschlagt werden; also ist bei dem Ersten der Todfall oder die Baulebung $\frac{20}{500}$, bei dem Zweiten $\frac{20}{10000}$ und bei dem Dritten $\frac{20}{18000}$. Bringt man nun diese Brüche unter einerlei Benennung, so zeigt sich, daß man dem, der nur 500 Gulden hinterläßt, von 11250 Theilen des Vermögens 4500 Theile, dem, der 10,000 Gulden hinterläßt, von den gleichen Theilen nur 225 solcher Theile, und dem, der 18,000 Gulden hinterläßt, von 11250 Theilen gar nur 125 solcher Theile abnimmt. Ein Landwirth der ersten und auch der zweiten Klasse kann daher weit mehr Auslagen auf die Kultur machen, als der, welcher nur 500 Gulden im Vermögen besitzt, also ist dieses Todfallrecht, welches hier gleich bei dem reichen, wie bei dem armen Landwirthe verfährt, ein höchst ungerechtes; denn wenn diese Abgabe gleich nur geringe erscheint, indem sie auf einmal gegeben und von dem Erbe abgezogen wird, so ist sie doch bei dem Armen drückend, der in ein gleiches Verhältniß mit seinem reichen Nachbar tritt, den diese Abgabe nicht behindert. Wie schon oben bemerkt worden, hatte man diese ungerechte Abgabe in einigen Ländern schon empfunden, und es dahin abzuändern gesucht, daß man eine Geldabgabe einführte, bei welcher man auf die Vermögensumstände der todfälligen Unterthanen sah. Man setzte hier und da ein gewisses Prozent von dem hinterlassenen Vermögen fest, welches durch die Beamten angeschlagen und erhoben werden mußte. Allein auch hierdurch sah man diese Abgabe noch nicht als gerecht an; denn erstlich kann derjenige, welcher 10,000 Gulden im Vermögen besitzt, leichter 500 Gulden entbehren, ohne daß seine Wirthschaft darunter leidet, als ein Armer, der nur 100 Gulden hat, davon 5 Gulden abgeben

kann. Dann bleibt es auch höchst ungerecht, eine Abgabe zu einer solchen Zeit zu fordern, da der, welcher sie geben soll, ohnehin mancherlei Unkosten hat, die ihm die Mittel zur Fortsetzung seiner Wirthschaft beträchtlich vermindern; denn jede Abgabe, die nicht von dem reinen Ertrage der Grundstücke kommt, ist immer eine sehr schädliche Last. — Todfall ist eine alte Form für Todesfall, daher die Schreibart Todtfall und Todtenfall unrichtig ist, und keinen begreiflichen Verstand gewähren. Daher Todfällig, diesem Rechte unterworfen bedeutet.

Todfallsrecht, ist ein den Erb- und Grundherren, zuweilen aber auch den Gerichtsherren zustehendes Recht, vermöge dessen sie auf den Todesfall eines Unterthanen, auch Gerichtsunterthanen, aus dessen Verlassenschaft dasjenige fordern können, was ihnen nach eines jeden Ortes Herkommen, Verträgen und Gesetzen zukommt. Die Namen, welche es in den verschiedenen Provinzen führt, in denen es noch im Gebrauche ist, sind schon oben, S. 504, angeführt worden; in den Lateinischen Urkunden heißt es: jus mortuarium, manus mortua, curmeda caput optimum. Die Ursachen dieser verschiedenen Benennungen, nebst den besonderen Eigenschaften dieses darunter begriffenen Rechts in den Provinzen, worin diese Benennungen üblich sind, müssen unter den hiervon handelnden Artikeln in der Encyklopädie aufgesucht werden. Was nun dieses Recht überhaupt anbetrifft, so ist dessen Ursprung nirgends anders zu suchen, als in der ehemaligen Leibeigenschaft der Bauern, daher denn auch bei solchen Gütern, deren Besitzer niemals Leibeigene gewesen sind, wohin die meisten Meyerhöfe gehören, keine Spur davon zu finden ist. Wegen der großen Veränderungen, die mit dem Bauernstande seit dem zwölften Jahrhunderte vorgefallen sind, kann man nicht mehr mit Sicherheit von der Baulebung und Besthaupt einen Schluß auf die spätere Dienst-

pflichtigkeit derselben machen; denn es wurde noch zu Ende des verwichenen Jahrhunderts als eine Reallast solcher Bauerngüter betrachtet, deren Besitzer übrigens eine persönliche Freiheit genossen. Die Gewohnheiten bei diesem Baulebungsrechte sind sehr verschieden. So viel kann man aber überhaupt davon sagen, daß es entweder in einer gewissen, mit der Größe der Erbschaftsmasse im Verhältniß stehenden Summe Geldes, oder in einer andern Sache besteht. Besteht es in Gelde, so pflegt ein großer Unterschied in der Summe gemacht zu werden, je nachdem der Erbe mit dem Verstorbenen in auf- und absteigender Linie verwandt ist, oder ob er ein Seitenverwandter desselben ist. In den Hessen-Darmstädtischen Landen betrug z. B. das Besthaupt, wenn ein Ascendent oder Descendent erbte, nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ Prozent der gesammten Erbschaftsmasse. Bei einem Collateralfalle hingegen müssen 5 Prozent entrichtet werden, wovon die eine Hälfte der Herrschaft zukommt, und die andere zu milden Stiftungen gebraucht wird. Es pflegt indessen die Berechnung und Taxation nicht sehr genau genommen zu werden, sondern die Summe wird gewöhnlich durch einen billigen Vergleich bestimmt. Besteht das Todfallsrecht in andern Dingen, so gehören dahin an einigen Orten das beste Pferd, welches dann das Köhrpferd genannt zu werden pflegt, an andern Orten überhaupt das beste Stück Vieh, wiederum an andern das beste Kleid, ein halber Ohm Wein, das beste Bettgewand ꝛc. Ja an manchen Orten erstreckt es sich bis auf die Hälfte der ganzen Mobiliarverlassenschaft, oder die Bestimmung ist der willkührlichen Auswahl des Gutsherren überlassen. Uebrigens sind mit der Ausübung dieses Rechts sehr viele Mißbräuche verknüpft, welche auch mit zu den Veranlassungen der ehemaligen Bauerntumulte des sechzehnten Jahrhunderts gehört haben, und Ursache geworden sind, daß in manchen Landen eigene Verordnungen zu

Einschränkungen und genauer Bestimmung desselben ergangen sind. — In dem alten Schwäbischen Lehnrechte, Kap. 157, findet man auch ein Baulehn (Beneficium colonarium), worunter ein Bauerngut verstanden wird, so mißbräuchlich ein Lehn genannt ist, indem man dieses Wort nicht immer in seinem rechten eigenthümlichen Verstande gebraucht hat. Die Eigenschaft desselben besteht am angeführten Orte darin, daß der Lehnherr dem Colono einen Acker unter der Bedingung Zeitlebens übergeben hat, daß er ihm jährlich die Hälfte des Kornertrages davon abgeben soll. Thut er solches, und erhält auch den Acker in Kultur, so darf der Herr ihm den Acker nicht nehmen, sondern wenn er stirbt, so erhalten seine Söhne und Töchter gleichfalls denselben. Woraus also der Unterschied von einem rechten Lehn gleich in die Augen fällt.

Todfeind, eine Person, welche die andere bis auf den Tod haßt, den höchsten Grad des Hasses und der Feindschaft gegen dieselbe begeht, sie überall verfolgt, nirgends Ruhe läßt, wo sie solche nur habhaft werden kann, und ihr, ohne die Gesetze zu verletzen, einen Schaden zufügen, oder ihr sonst nachtheilig werden kann. Es geschieht oft, ohne daß die gehaßte Person etwas davon weiß; denn wäre dieses der Fall, so könnte sie ihre Maaßregeln darnach nehmen, und gesetzliche Genugthuung fordern; aber auf diese Weise erfährt sie nicht so leicht die geheimen Anstiftungen eines solchen unversöhnlichen Feindes. Zum Glück findet man diesen Charakter selten bei den Deutschen; die immer gegenseitig ihre Streitigkeiten ꝛc. ohne Haß ausgeglichen haben. Ein Mehreres hierüber wird unter Verfolgung, in V., vorkommen; auch von der Todfeindschaft. Nach Adelung soll man dieses Wort nicht Todtfeind schreiben, wie es von Vielen geschieht, weil dasselbe nicht mit dem Beiworte todt, sondern mit dem Hauptworte Tod

zusammengesetzt worden; denn das Beiwort todt gewähre hier keinen hinlänglichen Verstand. Schon im Schwabenspiegel Todeveint.

Todi, ein Englisches Gewicht, welches vier Lägel hält.

Todkauf, in den Deutschen Rechten der mittleren Zeit, eine Art des Kaufes unbeweglicher Güter, welche bis zum Tode, das heißt, bis zum Abgange der ganzen Familie, gültig blieb. S. Todtheilung.

Todkrank, Bei- und Nebenwort, bis auf den Tod krank, sehr gefährlich krank, wofür man im gemeinen Leben auch wohl todsterbenskrank sagt. Todtkrank, welches auch in der Deutschen Bibel vorkommt, als wenn es von dem Beiworte todt abgeleitet wäre, giebt keinen erträglichen Verstand. S. auch den Art. Krank, Th. 47, S. 31.

Tödlich, Bei- und Nebenwort. 1) In dem Tode gegründet, zu demselben gehörig, ohne Komparation, eine veraltete Bedeutung, in welcher in der feierlichen Schreibart nur noch der tödliche Hintritt, für das Absterben, den Todesfall, üblich ist. Auch tödliche Feindschaft, für Todfeindschaft, tödlicher Haß, Jemanden tödlich hassen, für bis auf den Tod, sind im Hochdeutschen wenig mehr gebräuchlich. 2) Den Tod verursachend, oder auch mit Todesgefahr verbunden. Eine tödliche Krankheit, eine tödliche Wunde. Tödlich krank seyn. Jemanden tödlich verwunden. Ein tödlicher Schrecken, der höchste Grad des Schreckens, bei welchem man des Todes seyn möchte. Tödliches Geschoß, tödliche Waffen. Etwas Tödliches trinken, Marc. 16, 18. Das ist mir tödlich, bringt mir den Tod. Auch hier ist, nach Adelung, die erste Hälfte allem Ansehen nach das Hauptwort Tod, und nicht das Beiwort todt, so muß die gewöhnliche Schreibart tödtlich für unrichtig gehalten werden.

Tödlichkeit, in der zweiten Bedeutung des Hauptwortes, die Eigenschaft einer Sache, da sie tödlich ist; daher die Tödlichkeit einer Krankheit, eines Giftes.

Todschlag, s. Todtschlag.

Todsünde, in der Theologie, besonders in der Römischen Kirche, oder bei den Katholiken, Sünden, welche den ewigen Tod, das heißt, die Verdammniß nach sich ziehen, und deren man daselbst sieben zählt, im Gegensatze der Erbsünden. In dem evangelischen Lehrbegriffe sind sie unter dem Namen der Bosheitssünden oder vorsetzlichen Sünden bekannt.

Todt, Bei- und Nebenwort, des Lebens beraubt, gestorben. 1) Im eigentlichen Verstande, des natürlichen oder thierischen Lebens beraubt, von Körpern, welche mit demselben begabt werden, im Gegensatze des lebendig. Todt seyn, halb todt seyn, noch nicht ganz todt seyn, völlig todt seyn. Ein todter Körper, ein Leichnam. Ein todtes Thier. Man sagt ihn todt, man sagt, daß er gestorben, nicht mehr am Leben sey. Todt niederfallen. Sich todt stellen. In andern Fällen sagt man dagegen nicht sich todt arbeiten, sich todt trinken ꝛc., sondern sich zu Tode arbeiten, zu Tode trinken. Sich todt lachen und zu Tode lachen; sich todt grämen und zu Tode grämen; sich todt hungern und zu Tode hungern, sind beinahe gleich üblich, obgleich der Gebrauch des Beiworts der Sprache des gemeinen Umganges am gewöhnlichsten ist. Jemanden todt schlagen, stechen, schießen ꝛc., wofür, nach Adelung, die mit er zusammengesetzten Zeitwörter edler sind; wie z. B. Jemanden erschlagen, erstechen, erschießen, erhängen, erwürgen. Todt schlagen und zu Tode schlagen sind auch noch verschieden. Ersteres bedeutet mit einem oder wenigen tödlichen Schlägen des Lebens berauben; Letzteres aber so lange schlagen, bis man stirbt. Todt machen, im gemeinen Leben, gewaltsam töd-

ten, besonders von Thieren ꝛc. ꝛc. — Ingleichen als ein Hauptwort, ein Todter, eine gestorbene Person, welche in Absicht des Begräbnisses eine Leiche heißt. Dieses Hauptwort wird nur von verstorbenen Menschen gebraucht, da es dann als vom männlichen Geschlechte von beiden Geschlechtern gebraucht wird. Einen Todten im Hause haben, eine vor Kurzem gestorbene Person. Einen Todten begraben; einen Todten wieder ausgraben; von den Todten auferstehen, eigentlich von dem Tode auferstehen, welches Adelung der Analogie der Deutschen Sprache angemessener hält. — 2) Figürlich, wo es theils dem lebendig, theils dem lebhaft in ihren figürlichen Bedeutungen entgegengesetzt wird. (1) In der Theologie ist geistlich todt, des geistlichen Lebens beraubt und darin gegründet. Todt in Sünden seyn. Todte Werke, sündliche Handlungen. — (2) Des vegetabilischen Lebens beraubt. Ein todter Baum, ein abgestorbener, vertrockneter. In einem etwas andern Verstande hat man auch todtes Fleisch in der Wunde. — (3) Zuweilen wird es auch von Dingen gebraucht, welche kein eigentliches Leben haben können, für leblos. Ein todtes Bild, ein todtes Holz. — (4) In einem andern Verstande wird im Forstwesen das Nadelholz todtes Holz genannt. Ueberhaupt nennt man todte Hölzer alles Holz in den Schwarzwäldern, weil das Tangelholz, wenn es einmal abgetrieben worden, nicht wie Buschhölzer, aus seinem eigenen Stamme oder aus den Wurzeln wieder ausschlägt und hervorwächst, sondern nur aus seinem eigenen Samen gezogen werden muß, indem die zurückgebliebenen Stöcke oder Stämme sogleich absterben, und nach und nach verfaulen. Dagegen wird das Laubholz, welches wieder ausschlägt, lebendiges Holz genannt. — (5) Eine todte Befriedigung, welche aus einer Mauer, einem Zaune, einer Planke ꝛc. besteht,

im Gegensatze einer lebendigen, das ist, einer Hecke. — (6) Eine todte Sprache, welche nicht mehr die gewöhnliche Sprache einer ganzen Völkerschaft ist, wie z. B. die Chaldäische, Hebräische, Lateinische, Griechische ꝛc., im Gegensatze einer lebendigen. Diese Sprachen werden jetzt die Sprachen der Gelehrten genannt, besonders die Letzteren, weil sie nur noch von diesen gebraucht werden. — (7) Todte Asche, die nicht mehr glühet; so auch todte Kohlen, im Gegensatze der glühenden, die man auch lebendige zu nennen pflegt. — (8) Eine todte Farbe, eine matte, welche weder Glanz noch Lebhaftigkeit hat, im Gegensatze einer lebhaften. Mit todten Farben malen, mit solchen, die keine Lebhaftigkeit haben. Man nennt gewöhnlich die Wasserfarben, die wenig Gummi haben, todte, und dagegen die Oelfarben, weil sie Frische und Glanz haben, lebendige. — (9) Todte Augen, matte, welche weder Geist noch Leben verkündigen; man sagt auch abgestorbene Augen, wenn sie wenig Glanz haben, immer trübe und feucht sind. — (10) Ein todter Ort, wo es sehr still und einsam ist, im Gegensatze eines lebhaften. Es ist hier sehr todt. Wie todt ist diese Straße, wie wenig Leben ist darauf. Dieses Plätzchen ist sehr todt, sehr stille. — (11) Eine todte Kraft, in der Mechanik, welche keine Bewegung hervorbringt, welche von einer andern in der Ruhe erhalten wird, zum Unterschiede von der lebendigen. Leibnitz nennt so eine Kraft, welche gegen ein unüberwindliches Hinderniß wirkt, Bewegung hervorzubringen strebt, ohne sie wirklich hervorzubringen. So spannt z. B. eine Kugel den Faden, an dem sie hängt, oder drückt den Tisch, auf dem sie liegt, mit einer todten Kraft. Man nennt daher sowohl den Druck selbst todte Kraft, als auch das durch den Druck entstehende Bestreben nach Bewegung. — (12) Eine todte Erkenntniß, eine todte Wissenschaft,

welche keinen Einfluß auf den Willen hat. — Ein todter Glaube, welcher sich nicht durch Werke thätig beweiset. Beides im Gegensatze des lebendig. — (13) Ungültig, unkräftig, nur noch zuweilen, besonders in den Rechten, z. B. die Handschrift soll todt und ab seyn.

Noch kommen hierher: Todt brennen, den Kalk- oder Gypsstein völlig ausbrennen. Gyps ist weit leichter todt zu brennen, als Kalk. — Todtes Wasser, im Wasserbaue, Wasser, welches stille steht und keinen Abzug hat; auch ein stehendes Wasser. — Bei einem Mühlenwerke nennt man todtes Wasser, welches sehr langsam fließt, im Gegensatz des lebendigen Wassers, welches sehr geschwind fließt. — Todte Wasser, nennt man auch die schwachen Fluthen, die stets im ersten und letzten Viertel, oder sieben, und einen halben Tag nach den Springfluthen geschehen. — Todte Wolle, in den Wollmanufakturen, die schlechte Wolle, welche sehr räudig aussieht, und beim Schlagen auf der Horde herausfällt. — Todtes Werk, im Schiffbaue, die Theile des Schiffgebäudes, die über Wasser stehen. — Todt gehen, in dem Bergwerke, sagt man von Wassern, wenn sie nicht genug Rösche haben, und fast stille stehen. — Todt hauen, eben daselbst, die Soole des Stollens beinahe oder schnur gerade führen, so, daß die Wasser still stehen, und nicht ablaufen können. — Todt schreiben, eben daselbst, eine Zeche, einen Gang unbauwürdig erklären, und im Bergbuche anmerken, daß daselbst keine Anbrüche vorhanden, auch nicht zu hoffen seyen, damit solches den Nachkommen zur Nachricht diene, und sie nicht vergebliche Kosten darauf verwenden. Man nennt dieses auch ein todtgeschlagenes oder todtgeschriebenes Feld. — Todtes Metall, Metall, welches durch eine chemische Operation seine metallische Beschaffenheit verloren hat, und sich nicht weiter reduciren läßt.

— Todter Weg, im Wasserbaue, das Unterwasser bei den Mühlen. — Todter Winkel, in der Kriegeswissenschaft, derjenige Winkel, wo die Belagerer von den Belagerten nicht beschossen werden können. — Todtes Haar, beim Haartourenmacher, ein glanzloses und welkes Haar, das keine Kräfte und Stärke mehr hat; daher es auch bei dem Kräuseln und Treffiren leicht abspringt und zerreißt; ein solches Haar nimmt kein Friseur gern an. — Todte Hand, Manus mortua, in den Deutschen Staats- und bürgerlichen Rechten der mittleren Zeit, eine Benennung der fortdauernden Stiftungen und Anstalten, jedoch nur in Rücksicht der unbeweglichen Güter. Daher sagt man etwas an die todte Hand verkaufen, an eine Kirche oder an ein Kloster. Vermittelst dieses Ausdruckes werden dergleichen Anstalten lebenden Personen entgegen gesetzt, weil die an sie veräußerten Grundstücke nie wieder zur Veräußerung oder in den Handel und Wandel kommen, und daher für den Staat todt und abgestorben sind. Der Verkauf zur todten Hand oder an die todte Hand ist in den meisten Ländern eingeschränkt. — Nach Adelung ist todt das Mittelwort der vergangenen Zeit von dem veralteten, noch im Niederdeutschen gangbaren Zeitworte toden, doden, sterben, so daß es aus todet zusammengesetzt ist, und eigentlich gestorben bedeutet, woraus zugleich die Richtigkeit des dt erhellt. Da nun dieses Zeitwort ehemals auch toen, Niedersächsisch doen lautete, so soll sich auch die alte Schreibart tot für toet rechtfertigen lassen. Die Zusammensetzungen mit diesem Worte werden mit den, wo das Hauptwort Tod die erste Stelle einnimmt, nicht bloß im gemeinen Leben, sondern selbst von Sprachlehrern häufig verwechselt, obgleich nur wenig Aufmerksamkeit nöthig ist, die wahre Schreibart zu finden. S. die Art. Todfeind, Todkrank, Tödlich und Todtschlag.

Todte Asche, s. oben, unter Todt, S. 513.
Todte Augen, s. daselbst.
Todter Baum, s. das., S. 512.
Todte Befriedigung, s. daselbst.
Todtes Bild, s. das.
Todt brennen, s. das., S. 514.
Todtes Erkenntniß, s. das., S. 513.
Todte Farbe, s. das.
Todtes Fleisch, s. das., S. 512.
Todt gehen, s. das., S. 514.
Todt geschlagenes Feld, s. das.
Todt geschriebenes Feld, s. das.
Todter Glaube, s. das.
Todtes Haar, s. das., S. 515.
Todte Hand, s. das.
Tod hauen, s. das., S. 514.
Todtes Holz, s. das., S. 512.
Todte Kraft, s. das., S. 513.
Todte Kohle, s. das.
Todtes Metall, s. das., S. 514.
Todter Ort, s. das., S. 513.
Todt, in den Rechten, s. das., S. 515.
Todte Sprache, s. das., S. 513.
Todt, in der Sprache, s. das., S. 511, 515.
Todte Straße, s. das., S. 513.
Todt, in der Theologie, s. das., S. 512.
Todtes Wasser, s. das., S. 514.
Todter Weg, s. das., S. 515.
Todtes Werk, s. das., S. 514.
Todter Winkel, s. das., S. 515.
Todte Wissenschaft, s. das., S. 513.
Todte Wolle, s. das., S. 514.

Tödten, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, des Leben berauben. 1. Eigentlich, wo es ein allgemeiner Ausdruck

ist, welcher die Art und Weise, ingleichen die Rechtmäßigkeit und Unrechtmäßigkeit unentschieden läßt. Die Mäuse tödten; die Raupen, das Ungeziefer tödten, im gemeinen Leben todt machen. Jemanden mit Gift, sich durch Hunger tödten. Das Schwert wird dich tödten, Nahum, 3, 15. Von einem herabgefallenen Ziegel getödtet werden, im gemeinen Leben todt geschlagen werden. Ich kann tödten und lebendig machen, 5. Mos. 32, f. Du sollst nicht tödten. In dem gemeinen Sprachgebrauche kommt es in dieser eigentlichen Bedeutung wenig mehr vor, weil man daselbst eine Menge anderer Wörter hat, diesen Begriff mit den jedesmaligen Nebenumständen zu bezeichnen. Am üblichsten ist es noch in der edlen und höheren Schreibart.— 2. Figürlich. (1) Queckfilber tödten, ihm seine Beweglamkeit benehmen, es figiren; so auch in andern Fällen der wirksamen Kraft berauben. Einen Kontrakt tödten, aufheben, ungültig machen. Sein Fleisch tödten, seine Lüste, seine Begierden tödten, in der Deutschen Bibel. Die Kürschner tödten die Haare an den Fellen, welche sie färben wollen, wenn sie solche mit einer scharfen Beitze anstreichen, um sie ihrer natürlichen Kraft, sich der fremden Farbe zu widersitzen, zu berauben. Bei der braunen Farbe braucht er zur Tödtung nur Scheidewasser, womit er bloß die Haarspitzen bestreicht, damit das Scheidewasser die Haare nicht angreife. Zur schwarzen Farbe wird ein Anstrich von Holzasche, ungelöschtem Kalk, und eben so viel Farbe, welche man aus den kastanienbraunen gefärbten Pelzen wieder ausgeklopft hat, und Englischem Vitriol vermischt, mit Lauge gebraucht. — (2) Durch ein gewaltsames Mittel aufhören machen, wofür in einigen Fällen dämpfen üblich ist, besonders in der höheren Schreibart. Mangel und Elend tödten auch die schönste Leidenschaft (Weiße). Stolz und

Geringschätzung tödten die Liebe (Gellert). — (3) Die Zeit tödten, die Zeit verderben, Jemanden um die Zeit bringen. — (4) Das Gesetz tödtet den Menschen, wenn es ihm seinen geistlichen Tod, seine Strafbarkeit, entdeckt. So auch die Tödtung. Nach Adelung ist dieses tödten ein vermittelst des Suffixi ten gebildetes Factitivum von dem veralteten Neutro toden, sterben, welches noch im Niedersächsischen gangbar ist, wo doen, sterben, döen, aber tödten bedeutet, eigentlich döden, womit auch das Französische tuer, und das Griechische θυειν, übereinkommt.

Todtenacker, in einigen Gegenden eine Benennung des Gottesackers oder Kirchhofes, Friedhofes, weil die Todten darauf begraben werden; s. den Art. Kirchhof, Th. 38, S. 338 u. f.

Todtenamt, in der Römischen oder katholischen Kirche, eine feierliche Messe, auch wohl mehrere Messen für einen Verstorbenen.

Todtenanzug, s. Leichenbekleidung, Th. 73, S. 615 u. f.

Todtenbahre, Leichenkorb, s. Leichenbahre, Th. 73, S. 410 u. f.

Todtenbalsamirung, s. Leichenbalsamiren, Th. 73, S. 414 u. f.

Todtenbein, Beine oder Knochen von verweseten menschlichen Körpern, die auch Todtenknochen genannt werden. Wenn diese Gebeine oder diese Knochen irgendwo ausgeworfen werden, oder bei verlassenen Kirchhöfen, beim Umgraben derselben, herauskommen, so werden sie zu den andern Knochen geworfen, und in den Gewerben, wie die übrigen Thierknochen, benutzt, entweder gebrannt zu Kohlenschwarz, oder auch zum Reinigen des Zuckers 2c.

Todtenbeinbaum, eine Benennung des Stinkäpfelbaums (Crataeva Tapia L.), s. Th. 180, S. 198.

Todtenbeliebung, bei den Handwerkern, eine freiwillige Anstalt, arme Mitglieder ihrer Zunft auf gemeinschaftliche Kosten beerdigen zu lassen. Eigentlich dasselbe, was in andern Fällen eine Leichenkasse oder Begräbnißkasse heißt.

Todtenbitter, in einigen Gegenden eine Benennung des Leichenbitters, s. diesen Artikel, Th. 73, S. 682.

Todtenblässe, Todtenfarbe, s. Leichenblässe, Th. 73, S. 682.

Todtenblume, an einigen Orten gewisse Blumen, womit man das Grab eines Todten zu bestreuen pflegt. — Auch eine Benennung der verschiedenen Arten Sammtblumen (Tagetes L.), s. Sammetblume, Th. 135, S. 479 u. f.

Todtenbrett, s. Leichenbrett, Th. 73, S. 686.

Todtencitation, s. Leichencitation, Th. 73, S. 691 u. f.

Todteneule, Todtenvogel, der kleine Kauz, s. unter Eule, Th. 10, S. 686. Sie hat diesen Namen daher erhalten, weil man glaubt, daß ihre Erscheinung an den Fenstern des Krankenzimmers, das Absterben des Patienten ankündige.

Todtenfall, s. Todfall.

Todtenfarbe, s. Todtenblässe. Man sagt auch von einem Lebenden, der eine bleiche oder gelblichblasse Farbe des Gesichts hat, er habe eine Todtenfarbe.

Todtenfisch, Todtenruhe, ein Ostindischer Fisch, der eigentlich den Namen Viereck (Ostracion quadrangularis) führt, und darunter auch beschrieben werden soll.

Todtenflagge, auf Seeschiffen, eine Flagge, welche zum Zeichen, daß sich eine vornehme Leiche auf dem Schiffe befindet, auf die Hälfte des Mastes gesteckt wird.

Todtenfleck, Todtenflecke, gelbliche, grünliche oder

bläuliche Flecke, welche sich zum Zeichen der angehenden Verwesung bei einem Verstorbenen einzufinden pflegen, gewöhnlich an der Bauchhöhle und auch an andern Stellen. Man findet Flecken auch an denselben Stellen bei gesunden Personen, welche von einer Stockung des Geblüts entstehen, plötzlich zum Vorschein kommen, aber auch eben so schnell wieder verschwinden. Besonders kommen sie bei schwangeren Frauenspersonen an der bezeichneten Stelle vor, verschwinden aber gleich nach der Entbindung wieder. Sie sind daher keine untrüglichen Kennzeichen des Todes, wenn sich nicht andere Merkmale mit ihnen vereinigen, die sicher auf den Tod schließen lassen.

Todtenfliege, Musca mortuorum, eine Art der Schmeisfliegen, welche sich an todten Körpern aufhält; s. Leichenfliege, Th. 73, S. 709 u. f.

Todtengebeine, s. Todtenbein.

Todtengeleit, das Geleit einer Leiche durch ein fremdes Gebiet, und die dafür zu entrichtende Abgabe.

Todtengeräth, das sämmtliche zur Beerdigung eines Todten gehörige Geräth, das Leichengeräth, wozu der Sarg, die Todtenbahre, die Leichenbänke ꝛc. gehören.

Todtengerippe, im gewöhnlichen Leben, das Gerippe von einem Verstorbenen, das Skelett, wie man es auf anatomischen Theatern und auch abgebildet findet. Das vom Fleische entblößte Knochengerippe.

Todtengeruch, s. Leichengeruch, Th. 73, S. 727 u. f.

Todtengerüst, s. Leichengerüst, Th. 73, S. 728 u. f.

Todtengespräch, ein Gespräch, in welchem Verstorbene mit einander redend aufgeführt werden, ein Gespräch im Reiche der Todten. Diese Gespräche waren besonders im siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderte ein Modeartikel der Schriftsteller, besonders führte man verstorbene Helden redend ein. So sind Faßmanns Ge-

sprächе im Reiche der Todten, in 240 Entrevüen, nebst einem Generalregister (Leipzig, 1735—1741, 16 Bände) berühmt geworden; denn sie verschafften ihrem Verfasser einen weiten Ruf, und werden auch noch benutzt und nachgeahmt; so auch des Lord Littletons neue Todtengespräche (London, 1765), worin er die Helden des Alterthums einführt, wie z. B. Todtengespräch zwischen Publius Cornelius Scipio, dem Afrikaner, und Cajus Julius Cäsar, worin sie sich gegenseitig ihre Fehler, die sie begangen hatten, vorwerfen, und dabei zugleich die Mängel der Republik rügen ꝛc. Es ließ sich damals in diesen Gesprächen so Manches über Politik, Staatsverfassungen ꝛc. ꝛc. sagen, was man nicht gut auf eine andere Weise sagen konnte; deshalb waren sie auch sehr beliebt; denn man führte oft fremde Helden ein, und rügte ihre Fehler und die Fehler des Staats, dem sie dienten, bezog dieses aber oft auf den eigenen Staat, indem man gerade darin dasjenige hervorhob, was auch Mängel des eigenen Vaterlandes waren. Die häufige, und oft ungeschickte Nachahmung hat sie in Mißcredit gebracht, obgleich, wie schon oben erwähnt worden, sie noch vorkommen, und gewiß Beifall finden, wenn man sich ihrer nur geschickt bedient.

Todtenglocke, der Klang der Glocken, in so fern solche einen Todesfall oder ein Begräbniß verkündigen; s. auch Leichengeläute, Th. 73, S. 720 u. f.

Todtengrab, ein im Hochdeutschen ungewöhnliches Wort, für Grab, welches noch Luc. 11, 44 vorkommt.

Todtengräber, ein Kirchendiener, welchem die Pflicht obliegt, für die Unterbringung der Todten auf dem Kirchhofe zu sorgen, theils in die Erde, theils in die Gewölbe und theils in die Leichenhäuser, wo dergleichen gebauet worden, um die Todten so lange darin stehen zu lassen, bis die wirkliche Fäulniß eingetreten und an eine Wiederauflebung nicht mehr zu denken ist. Er läßt daher

die Grube graben, in welche der Sarg mit dem Todten versenkt wird, und sorgt für den gehörigen Leichenhügel oder Grabhügel, wenn die Versenkung geschehen, und, nach dem ersten Aufwurfe der Erde, die Leichenbegleitung sich entfernt hat. Der Hügel wird dann mit Rasen belegt, für dessen Unterhaltung die Angehörigen ein Gewisses an den Todtengräber zahlen. Der Todtengräber führt die Aufsicht über den ganzen Kirchhof, und um dieses gehörig zu können, so hat er auch seine Wohnung auf demselben, gewöhnlich am Eingange oder doch nicht fern von demselben ist ihm ein geräumiges, für sich und seine Familie ausreichendes einstöckiges Haus erbauet, wobei sich ein kleiner Hof und Garten zu seiner Benutzung befinden; auch kann er den Kirchhof so weit zum Anbauen von Feldfrüchten benutzen, als er noch nicht besetzt ist; denn da die Kirchhöfe in gewisse Felder oder Abtheilungen gebracht werden, in welchen die Gräber nach der Schnur oder Linie gemacht werden, so dienen die noch freien Abtheilungen so lange zu seiner Benuzzung, bis sie an die Reihe kommen. Auch ist neben dem Gebäude ein kleiner Stall zu einer Kuh 2c. 2c., im Fall der Kirchhof etwas entfernt von der Stadt liegt. Diese Einrichtung findet man nämlich auf mehreren Kirchhöfen von Berlin; ob ähnliche Einrichtungen auf den Kirchhöfen anderer großen Städte Statt haben, läßt sich hier nicht bestimmen. Früher, als die Kirchhöfe noch verödet da standen, als sich wenige Sterbliche, außer den Begräbnißtagen, dahin verfügten, ja man ihn für die Wohnung der abgeschiedenen Geister hielt, und ihn deshalb vermied, um nicht mit jenen in Berührung zu kommen, nicht deren Wandel zu stören, war der Posten eines Todtengräbers nur geringe, oder sah man denselben nur für geringe an; aber jetzt, da sich die Kirchhöfe zu Gärten erhoben haben, und täglich von den Angehörigen der dort Ruhenden besucht werden, hat sich auch dieser Posten gehoben und Ansehen erhalten, und

er würde noch mehr steigen, wenn der Amtstitel: Todtengräber nicht Manchen von der Bewerbung zu diesem Amte abschreckte, obgleich man jetzt sich schon darüber hinwegsetzt, da das Einkommen sehr ansehnlich ist. In Leipzig verwaltete diesen Posten ein Gelehrter, der Doktor Netto, und in Berlin haben Versorgungsansprüche darauf: lange gediente Militair- und auch andere Personen, wenigstens bewerben sich sehr Viele darum. — Die jetzige Tracht der Berliner Todtengräber ist schwarz, ein schwarzer Frack, nebst Mantel und zwei schwarzen Epauletts von Wolle, schwarze Weste und schwarze Beinkleider, und ein dreieckiger Hut, nebst Flor. Viele der Kirchhöfe Berlins treten mit schönen und geschmackvollen Denkmälern hervor, wie z. B. der Dorotheenstädtische Kirchhof vor dem Oranienburger Thore, auf welchem die Gräber von Fichte, Hegel, Gans, Hufeland, Hermbstädt, Schinkel, dem Dichter Langbein ꝛc., mit Denkmalen prangen, und der Jerusalemer vor dem Hallischen Thore, mit den Denkmalen von Iffland, Fleck, Hoffmann ꝛc. Ein Mehreres Kirchhof im Allgemeinen, siehe diesen Artikel, Th. 38, wo auch von den Todtengräbern ein Mehreres vorkommt. — Von dem Todtengräber hat sich noch in den untern Volksklassen die Sage erhalten, daß wenn er beim Zuschütten eines Todten zuerst eine Hacke nimmt, so stirbt aus der Familie zuerst der Mann, nimmt er dagegen die Schaufel zuerst, so trifft die Reihe die Frau. Der Todtengräber oder seine Gehülfen sind hieran aber gewiß sehr unschuldig, indem sie wohl selten beim Ergreifen eines dieser Werkzeuge erwägen, welches sie zuerst nehmen sollen; sie ergreifen das Erste, das Beste, was ihnen in die Hände kommt, ohne an diesen Aberglauben zu denken. — Eben so ist es auch der Fall, wenn ein Zipfel vom Hemde aus dem Sarge hervorsieht, welches Einen aus der Familie nachholen soll. Der Tischler oder derjenige, der den Sarg schließt, hat

gewiß nicht daran gedacht, daß dieses die Anverwandten beunruhigen wird, wenn sie beim Einsenken des Sarges gewahren, daß noch ein Zipfelchen vom Leichenhemde heraussieht, sonst würde er gewiß beim Schließen des Sarges vorher erst Alles genau nachgesehen haben, damit er keine Verantwortung dieserhalb trage oder sich selbst beunruhige, wenn dieses aus Aengstlichkeit auf Einen aus der Familie nachtheilig wirken sollte. — In der Naturgeschichte, eine Käfergattung, Necrophorus Fabr., Fr. Porte-morts, welche ehemals zu den Aaskäfern (Silphae) gezählt wurde, jetzt aber eine Gattung der Keulenträger (Clavicornia) ausmacht, welche die siebente Klasse bilden. Es giebt davon mehrere Arten, die unter Käfer, Th. 32, S. 53 u. f., angeführt worden. Die Gattungskennzeichen sind nach den neuern Systemen folgende: Die Fühler haben eine dicke, rundliche, durchblätterte Keule, über den Oberkiefer eingesetzt; die Lefze ist ausgerundet. Die Flügeldeken sind abgestutzt und kurz; sie riechen stark nach Moschus. Die Larven leben unter der Erde im Aas. Zu diesem Zwecke begraben mehrere Käfer gemeinschaftlich kleine todte Thiere, als Maulwürfe, Mäuse, Frösche ꝛc., mit großer Geschicklichkeit, indem sie unter den Leichnam kriechen und die Erde so weit aushöhlen, bis das Grab groß genug ist, den Körper zu fassen, worauf sie ihre Eyer legen. Sie sollen das Aas sehr weit wittern. — In Europa kommen vor: der deutsche Todtengräber, Necrophorus s. Silpha germanica, der rothbandirte Todtengräber, Necrophorus s. Silpha Vespillo, und der mittlere Todtengräber, Necrophorus s. Silpha humator. Unterscheidet man diese drei Arten nach ihrer Größe, so ist der Erste der größte, der Zweite der kleinste und den Letzteren kann man als eine Mittelgattung ansehen. Von ausländischen Todtengräbern kommen vor: der Amerikanische, der Indianische und der Karolinische Todtengrä-

ber, Necrophorus s. Silpha Americana, Indica et Carolina.

Todtengräbergattung, Todtengräbergeschlecht, s. den vorhergehenden Artikel, S. 524.

Todtenhalslösung, heißt, wenn ein Todschlag nicht mit dem Tode, sondern nur mit einer Geldbuße gestraft wird. Diese Sitte war vor Alters bei einigen Nordischen Völkern, den Dänen, Schweden, auch bei den Deutschen, im Gebrauche. In Polen war nach Casimirs Verordnung dieses Recht auch in späteren Zeiten im Gebrauche, daß ein Edelmann einen Todschlag, den er an einem Unedlen begangen, bloß mit Geld, an einem von Adel mit Geld und Gefängniß büssen mußte. Bei den Deutschen soll in einigen Landen, wo es nämlich bei dem Todschlage nicht ermittelt werden konnte, ob solcher aus Absicht oder nur aus Versehen geschehen, der Todtschläger mit einer Schnur um den Hals gestraft worden seyn, das heißt, außer der Geldstrafe, die ihm nach Beendigung des Prozesses auferlegt worden; nämlich, bei wohlhabenden und reichen Personen, legte ihm der Henker jährlich eine seidene Schnur um den Hals, und diese mußte er jedesmal mit einer gewissen festgesetzten Summe bezahlen. Das heißt, diese Schnur ward jährlich mit einer andern vertauscht, und so blieb diese Abgabe und die Schnur um den Hals so lange er lebte, wenn er nicht von dem Fürsten begnadiget wurde; woher auch der Ausdruck Todtenhalslösung, nämlich wegen des Todten geschehe jährlich die Halslösung der Schnur, also diese Abgabe, als Strafe.

Todtenhand, im gewöhnlichen Leben die Hand eines Verstorbenen. — In der Naturgeschichte führt, wegen einiger Aehnlichkeit in der Gestalt, eine Art der Alcyonien oder Meernester, die im Art. Kork, Th. 44, S. 591 u. f., beschrieben worden, den Namen Todtenhand oder todte Mannshand, Alcyonium digitatum.

Todtenhaus, s. Leichenhaus, Th. 73, S. 732 u. f.

Todtenhemd, das letzte Hemd, in welches man einen Verstorbenen zu kleiden, und ihn darin zu begraben pflegt; das Sterbehemd, im gemeinen Leben der Todtenkittel, der Sterbekittel; s. auch Sterbehemd, Th. 173, S. 215. In Städten, wo die Tischler Särge vorräthig halten, in den Sargmagazinen, erhält man auch fertige Sterbehemden, indem die Tischler auch den Sarg mit weißer Leinwand oder weißem Kattune ausschlagen, und so das Ganze zum Einlegen der Leiche besorgen.

Todtenkäfer, Blaps, eine Gattung der Schattenkäfer (Melanosomata), welche die eilfte Familie der Käfer ausmacht. Diese Gattung zeichnet sich dadurch aus, daß das dritte Fühlerglied viel länger, als das vierte ist; die Flügel sind klein, und die Flügeldecken laufen in zwei Spitzen aus; die Farbe ist schwarz. Diese Käfer lieben dunkle Orte, und bewohnen vorzugsweise warme Länder. Bekannt von diesen Käfern ist Blaps mortisaga, der hinten breiter, als vorn ist; seine Länge beträgt 10 Linien; er ist schwarz, und hält sich an düstern Oertern in und an den Häusern auf.

Todtenkammer, s. Todtensaal.

Todtenklage, eine feierliche Klage um einen Todten, ein mit der Sache selbst im Deutschen veraltetes Wort: Heimlich magst du seufzen, aber keine Todtenklage führen, Ezech. 24, 17. — Von den Klagefrauen oder Klageweibern, welche ehemals bei Leichen gedungen wurden, s. den Artikel Klagefrau, Th. 39, S. 313 u. f.

Todtenkleid, das Kleid, welches man einem Verstorbenen anzulegen pflegt, um ihn darin zu begraben, das Sterbekleid, nur in so fern, als es von dem schon oben angeführten Todtenhemd oder Sterbehemd verschieden ist; sonst wird dieses auch hierunter verstanden. — Man soll den Todten nichts von durchschwitzter Wäsche oder Kleidungsstücken mitgeben, da sonst

diejenigen, denen sie angehören, die Auszehrung bekommen, von welcher Sage man viele Geschichtchen erzählt, die solche bestätigen sollen; allein sie heben viele Zweifel und Bedenklichkeiten nicht, die hierüber eintreten. Auch haben Aerzte und andere Personen diese Erfahrung nicht gemacht. Besser ist es, wenn man den Todten in ein Sterbehemd oder Kleid von ungebrauchter Leinwand oder Kattun kleidet, aber dieses nur, damit er reinlich in den Sarg, und so in die Erde komme, nicht aber aus der oben angeführten Ursache; denn wie oft sind nicht Arme genöthiget, von ihren Kleidern Einiges herzugeben, um den Todten zu bekleiden. Müssen diese nicht oft das nothwendigste Hausgeräth oder Hausmöbel verkaufen, um nur den Todten unter die Erde zu bringen, indem die Beerdigungsgebühren für sie zu hoch sind, um sie aus ihrem geringen Erwerbe zu bestreiten. So muß oft eine Mutter, um ihr Kind zu begraben, ihr eigenes Hemde zerschneiden, um das Sterbehemd daraus zu machen, und dann setzt sie demselben auch wohl noch ihre gebrauchte und durchgeschwitzte Haube auf, aber es erfolgt keine Auszehrung. — Wer daher keine Anlage zu dieser fürchterlichen Krankheit hat, darf von dieser Milde gegen den Todten, sagt ein Arzt, auch keine Gefahr befürchten.

Todtenkopf, eigentlich, die von allen weichen Theilen entblößte Hirnschale eines todten thierischen Körpers, mit den dazu gehörigen Knochen, und eigentlich ein solcher Kopf des Menschen, wie er sowohl aus den aufgeworfenen Gräbern noch vorkommt, als auch in anatomischen Kabinetten, Museen ꝛc.; dann auch in Marmor oder Stein gehauen, oder in Thon modellirt und in Gyps ꝛc. gegossen, oder auch abgebildet. — Figürlich wegen einiger Aehnlichkeit in der Gestalt führen auch andere Körper diesen Namen. So wird 1) in einigen Gegenden das Mutterkorn der Todtenkopf genannt. — 2) Eine Affenart, das Todtenkopfäffchen oder

die orangenfarbene Meerkatze, Simia morta L., Cercopithecus morta Bl., welcher zu den Sapajous oder Sagoins (Callitrix) gehört, und also ein Affe der neuen Welt ist. Er ist der kleinste und schönste Affe von Allen, hat die Größe des gemeinen Eichhörnchens, und ist aus der Familie derjenigen Affen, die weder Backentaschen, noch Gesäßschwielen haben. Er bewohnt Brasilien und Gujana, hat einen runden Kopf, und eine vorgestreckte Nase, deren Spitze, so wie ein kreisrunder Raum um den Mund, schwarz ist. Der Augenkreis hat eine blaßrothe Farbe; die Ohren sind kurz, das Haar, welches den Leib bedeckt, ist wollig, kurz, fein, und im Vaterlande in seinem vollkommenen Zustande glänzend goldgelb, sonst aber gelb oder braun. Die Füße sind orangenfarbig, die Nägel an den Händen platt, an den Füßen aber klauenähnlich; der Schwanz ist sehr lang, dient aber nicht so gut zum Zugreifen, wie bei den übrigen Affen dieser Familie. Das Todtenköpfchen ist so zärtlich, daß es nur selten die Reise über das Meer nach Europa aushält; und ist dieses wirklich der Fall, so ist es doch schwer, ihn im nördlichen Deutschland zu erhalten, weil er sehr frostig ist, und selbst in seinem Vaterlande bei kühlen Regentagen von der Kälte leidet; es umklammern sich dann Mehrere, um sich gegenseitig zu erwärmen, und jeder sucht mit traurigem Winseln sich in die Mitte, wo es am wärmsten ist, zu drängen. Er riecht nach Bisam, und schreit ängstlich und laut, wenn man ihn reizt. — 3) So führt eine Art der Krebse den Namen Todtenkopf, Cancer caput mortuum, s. Th. 48, S. 222. — 4) Eine Art der Zwiebelmuscheln, die auch Todtenköpfchen, Anomia craniolaris, genannt wird. — 5) Eine Art Dämmerungsfalter, der Todtenkopf, Sphinx Atropos, s. unter Schmetterling, Th. 146, S. 736, und unter Sphinx, Th. 157, S. 275 u. f. — 6) Eine Art Seeigel, Echinus lacunosus, s. unter Seeigel, Th. 151,

S. 683. — 7) Auch der Weberknecht, die Glücksspinne, Phalangium Opilio, führt den Namen Tod, auch Todtenkopf. — 8) Bei den Feuerwerkern, eine Wasserkugel, die während des Brennens aufstehende Schwärmer auswirft. — Auch die Zubereitung einer eisernen Kugel gleich einem Knechte. — 9) In der Chemie führten bei den alten Chemisten die feuerbeständigen und erschöpften Rückbleibsel, die nach der Destillation in den Retorten übrigblieben, den Namen Todtenkopf, Caput mortuum. So auch die Hefen, welche bei dem Brennen des Scheidewassers in den eisernen Retorten oder Töpfen übrig bleiben, und von den Schmelzern zum Zuschlage gebraucht werden. Ferner die rothe Erde, welche nach dem Einsieden der Vitriollauge und des Vitriolöls in dem Kolben zurückbleibt.

Todtenkopf, eine Affenart, s. oben, S. 527.
—, ein Dämmerungsfalter, s. daselbst, S. 528.
—, bei den Feuerwerkern, s. oben.
—, ein Krebs, s. daselbst, S. 528.
—, das Mutterkraut, s. das., S. 527.
—, eine rothe oder rothbraune Erde, s. oben.
—, der Rückbleibsel der Retorten, s. daselbst.
—, eine Seeigelart, s. das., S. 528.
—, eine Spinne, s. oben.
— (thierischer), s. das., S. 527.
—, eine Zwiebelmuschel, s. das., S. 528.

Todtenkopfbaum, s. Staphilea, Th. 169, S. 707.

Todtenkost, s. Todtenmahl.

Todtenkraut, in einigen Gegenden ein Name des Sinngrüns, welches im Sommer und Winter grün bleibt, daher man es ehemals auf die Gräber der Verstorbenen pflanzte, auch verstorbenen Jungfrauen Kränze davon wand.

Todtenkrone, s. Leichenkrone, Th. 73, S. 766 u. f.

Todtenlaken, s. Leichenlaken, Th. 73, S. 767.

Todtenlicht, s. Leichenlicht, Th. 73, S. 768.

Todtenliste, angefertigte Listen von Seiten der Polizeybehörden, worin die Verstorbenen verzeichnet stehen, nicht bloß nach ihrem Stande, Gewerbe und Alter, sondern auch nach der Krankheit, an welcher sie gestorben sind. S. auch Sterbeliste, Th. 173, S. 316.

Todtenluft, s. Leichenluft, Th. 73, S. 769.

Todtenmahl, Leichenkost, Todtenkost, s. Th. 73, S. 769.

Todtennessel, todte Nesseln, s. unter Nessel, Th. 102, S. 416 u. f.

Todtenopfer, s. Leichenopfer, Th. 74.

Todtenorgel, eine figürliche Benennung der Karrenbüchse, oder derjenigen Maschine, welche aus mehreren Flintenläufen besteht, um auf einmal viele Schüsse damit zu thun.

Todtenpfoste, s. Leichenpfoste, Th. 74.

Todtenpresse, in einigen Gegenden, eine Benennung eines engen Sarges, mit keinem erhobenen, sondern mit einem flachen Deckel, der eigentlich Nasendrücker, auch Nasenquetsche, genannt wird; s. auch Th. 101, S. 368.

Todtenprophezeihung, Todesprophezeihung, s. unter Wahrsagen und Wahrsager.

Todtensaal, Todtenkammer, in den Morgenlanden, in den Felsen gehauene Gräber, die mehrere Todtensäle oder Todtenkammern enthalten. So findet man bei der Stadt Jerusalem in Palästina, auf der Nordwestseite derselben, wo das Säulenthor, welches nach Sichem führt, liegt, mehrere in den Felsen gehauene Gräber, die eine, zwei oder drei Todtenkammern enthalten. Der Eingang ist fast bei allen viereckig oder länglich, mit einem schwerfälligen Gebälke. Fig. 9183 zeigt einen solchen Todtensaal oder eine solche Kammer. Ungefähr eine Viertelstunde von der Stadtmauer liegen die sogenannten Gräber der Könige von Juda, zu denen man durch ei-

nen in den weißen Kalksteinfelsen gehauenen Paß in einen offenen Hof von 40 Fuß im Gevierte, der einem Steinbruche gleicht, hinabsteigt. Auf der ganz platt gehauenen Westseite dieses Raumes gewahrt man die gegen 30 Fuß breite Oeffnung einer Höhle, über welcher ein Gebälk mit einem Fries liegt, das schöne, aber meist beschädigte Bildhauerarbeiten hat. Tritt man in diese Oeffnung und wendet sich links, so gelangt man zu dem Eingange einer andern Höhle, die aber sehr niedrig und verschüttet ist, daß man nur mit Mühe hineindringen kann. Endlich gelangt man mit brennender Kerze, da man ohne Leuchte die Gräber nicht besuchen kann, in ein großes in die Felsen gehauenes Grab, an dessen Seiten sich andere viereckige Oeffnungen finden, die zu inneren Kammern führen. Jede dieser sechs bis sieben Säle oder Kammern ist mit ungemeiner Genauigkeit ausgehauen, und hat glatte Wände. Einige sind mit Bildwerk von Weinlaub und Trauben verziert, wobei der Künstler aber jede Anspielung auf Gegenstände vermieden zu haben scheint, die gewöhnlich als Sinnbilder des Todes gewählt werden. Was sich von diesen Bildwerken noch erhalten hat, ist mit ungemeiner Kunst, nach dem Urtheile von mehreren Reisenden, ausgeführt. Diese Säle oder Kammern waren früher mit steinernen Thüren verschlossen, welche sich auf Angeln bewegten, die gleichfalls aus dem Felsen gehauen waren. Maundrell sah 1697 eine dieser Thüren sich noch auf ihren Angeln drehen; neuere Reisende haben sie nicht gefunden, sahen aber eine sehr sauber gearbeitete Thür in Gestalt von Feldern ausgehauen, wie von feinstem Holze, sauber polirt, ungefähr $\frac{1}{2}$ Fuß dick, und ganz unbeschädiget; sie hatte sich ursprünglich gleichfalls auf ihrem aus dem Felsen gehauenen Zapfen bewegt. Fig. 9184 zeigt eine solche steinerne Thür einer Todtenkammer. In allen Sälen oder Kammern, ausgenommen in der größe-

ren, die gleichsam eine Vorhalle bildet, gewahrt man mehrere steinerne Behältnisse für Leichname, nicht viel größer, als unsere Särge, aber in der regelmäßigen Gestalt länglicher Parallelogramme, welche zum Theil mit Früchten, Blumen und Laubwerk verziert sind, wie der Fries über der Vorhalle. Mehrere Theile dieser Särge lagen auf dem Boden zerstreut, und wie es schien, hatte man sie gewaltsam zerstört, wahrscheinlich in der Hoffnung, Schätze darin zu finden, auch sah man einige Marmorplatten mit trefflichen Bildhauerarbeiten. Man giebt vor, daß diese Denkmale nicht in die älteste Zeit der jüdischen Geschichte gehören; sie sollen daher mit Unrecht als die Gräber der Könige von Juda, die auf dem Berge Zion waren, bezeichnet worden seyn. Sie sollen aus einer spätern Zeit stammen, wo sich der Altägyptische Geschmack mit dem Altgriechischen Baustyle verband; allein sie einer bestimmten Zeit zuzuschreiben, wie z. B. dem Zeitalter des Herodes im ersten christlichen Jahrhunderte, stützt sich nur auf Vermuthungen. Ziemlich entfernt von diesen Denkmalen, ungefähr eine Stunde von der Stadt, liegen in einer wilden Gegend die sogenannten Gräber der Richter, die zwar einige Aehnlichkeit mit den Königsgräbern haben, aber nicht so schön und geräumig sind. In dem größten dieser Gräber führt ein zweites Portal zu einer viereckigen Kammer, aus welcher man in andere kleinere kommt. Die Gräber sind stufenweise, eines über dem andern angelegt. Daß sie die Grabstätte der Richter Israels gewesen seyn sollen, ist eben so unweislich, wie die Sage von den Königsgräbern.

Todtenschau, s. Leichenschau, Th. 74.

Todtenschein, ein Schein oder ein schriftliches Zeugniß, worin bescheiniget wird, daß Jemand nicht mehr am Leben, sondern gestorben ist. Dergleichen Scheine werden von der Kirche und auch von den Polizeybehörden

ausgestellt, und müssen bei verschiedenen Fällen vorgezeigt werden, wodurch man etwas, den Verstorbenen angehend, erlangen will.

Todtenschlaf, im gewöhnlichen Leben, den höchsten Grad eines festen, unerwecklichen Schlafes zu bezeichnen, welcher sich gewöhnlich nach großer Ermüdung, großer körperlicher Thätigkeit einzustellen pflegt. Es ist eigentlich der vollkommenste und natürlichste Schlaf, und kommt einer gänzlichen Unempfindlichkeit gleich. Man erinnert sich nicht deutlich was vorgegangen, wie es im Schlummern der Fall ist, auch nicht die Länge der Zeit, die man in diesem Zustande zugebracht hat, und alle Seelenwirkungen scheinen fast gleichmäßig aufgehoben zu seyn. Der Quell der Lebenskraft scheint während des Schlafes auf eine Weile fast ganz erschöpft, und zu den gewöhnlichen Aeußerungen des Wirkens kaum fähig zu seyn. Daher empfindet der Tiefschläfer oft keine, auch noch so heftige Berührung; denn es giebt Leute, die man sehr schwer wieder aus dem Schlafe zu sich selbst bringen kann, und dieses sind diejenigen, die man im Todesschlafe zu liegen vorgiebt, weil sie aus demselben schwer zu bringen sind; von Allem, was um sie vorgeht, nichts empfinden, selbst durch das stärkste Geräusch, das Auf- und Zuwerfen der Thür, das laute Sprechen, Klopfen ꝛc., sind sie nicht zu erwecken, und wenn man sie beim Arme heftig hin- und herzieht, so geben sie schnell einige Zeichen von ihrem Daseyn, schlafen aber sogleich wieder fest ein, und wenn sie dann erwachen, wissen sie nichts von dem, was mit ihnen vorgegangen ist; sie sind also vollkommen abwesend von Allem, was sie umgiebt. Den Todtenschlaf kann man den kräftigsten und gesundesten Schlaf nennen, weil die Seele darin am wenigsten thätig ist, wenigstens ist der Schlafende sich der Träume nicht bewußt, sie sind bloß vorübergehende Erscheinungen, die sein Gedächtniß wenig berühren, und vielleicht gar nicht zu der Zeit, da sein Erwa-

chen nahe ist, mithin weiß er sich auch nicht zu erinnern, ob er dergleichen gehabt hat. Im tiefen Schlafe wird keine Idee der Seele merklich dargestellt, weil die Gehirnfiebern oder Fasern fast unbeweglich sind, und mithin kann auch keine Erregung der materiellen Ideen leicht Statt finden. In einem unvollkommenen, unruhigen und gestörten Schlafe ist das Bewußtseyn mehr und weniger verändert, übernatürlich erhöht, oder geschwächt; auch die Stumpfheit des Gehirns ist nicht allgemein, und nicht alle Gehirnfasern ruhen. Es werden dadurch auch viele Ideen, und bald diese, bald jene, in der Seele erregt, welches oft mit einem deutlichen Bewußtseyn geschieht, was daher kommt, weil zugleich viele andere Ideen mit erregt werden, die auf Zeit, Ort und übrige Lebensverhältnisse mehr und minder Bezug haben; indessen ist dennoch das Bewußtseyn der Seele meistens in einem solchen Falle falsch, oder doch wenigstens trügend, so wie die Ideen selbst verwirrt sind. Alles dieses findet aber nicht bei dem tiefen Schlafe Statt; hier ruht gleichsam die Seele, wenigstens ist sie nicht so lebhaft aufgeregt, wie bei dem widernatürlichen Schlafe, daher kann der Körper auch vollkommen der Ruhe genießen. — Zwischen dem vollkommenen Wachen und dem tiefen Schlafe oder Todesschlafe finden noch verschiedene Mittelzustände Statt, die Beiden zwar ähnlich, aber auch wieder von Beiden verschieden sind. In einem solchen Zustande hat die Seele einige äußere Empfindungen, die aber nicht so hell oder klar sind, als sie im Wachen gewöhnlich zu seyn pflegen, und mit den sogenannten Einbildungen viel Aehnliches haben. Die Abspannung des Gehirns und der Nerven ist theils nicht so allgemein, theils nicht so stark oder heftig, und die Wirkungsäußerungen der Empfindungs- und Bewegungswerkzeuge sind zwar nicht so eingeschränkt und unterdrückt, wie im tiefen Schlafe, aber auch nicht so lebhaft, wie im vollkommenen Wachen. Man pflegt diesen

Zwischenzustand in den leisen Schlaf oder Schlummer und in den mittlern Schlaf zu theilen; auch hier beweiset die Natur, daß sie nie einen Sprung macht, sondern von einem Zustande zum andern übergeht; sie läßt also vom Wachen bis zum tiefen Schlafe noch mittlere Zustände des Letztern übrig, so daß das Wachen nicht gleich durch einen tiefen Schlaf unterbrochen wird, sondern erst allmählig durch Zwischenzustände. — Wer einen tiefen Schlaf, Todesschlaf, hat, den soll man ruhig fortschlafen lassen, bis er erwacht; denn der Körper ist entweder durch eine anhaltende Arbeit, oder durch sonstige Angriffe darauf, zu sehr ermüdet, und bedarf dieser Ruhe, wenn nämlich keine Krankheitsursache, z. B. Schlafsucht ꝛc., daran Schuld ist. — Eine gehörige Erholung durch Schlaf stärkt den Körper ungemein und macht ihn zu den neuen Berufsgeschäften wieder lebensfroh und thätig; denn oft ist eine Uebermüdung Schuld daran, und dann ist Stärkung des Körpers nöthig, besonders bei jungen Leuten, bei denen dieser Schlaf nicht ungewöhnlich ist, auch beim kräftigen Alten, wenn er sich den Ausschweifungen nicht hingiebt, nicht über das von der Natur gesteckte Ziel hinausgeht; es müßte denn die Natur von Jugend auf an ein ausschweifendes Leben gewöhnt seyn; sonst ist es nicht rathsam, ohne nicht den Körper zu zerstören; denn der Schlaf ist ein Bedürfniß der Natur, ihn abzuwehren, ein Vergehen gegen dieselbe, das sich früh genug durch Hinfälligkeit bestraft. — Kinder und junge Leute, die nur einen leisen Schlaf haben, sind gewöhnlich Schwächlinge, haben empfindliche Nerven, und können nichts vertragen; dagegen haben diejenigen, die mit einem natürlichen tiefen Schlafe begabt sind, aus dem man sie schwer erwecken kann, auch straffe und elastische Nerven und Muskeln, und sind von guter Leibesbeschaffenheit. Uebrigens ist der Schlaf unwiderstehlich, man kann ihm nicht widerstehen, davon hat man die sprechendsten Beweise; denn man

hat gesehen, daß Soldaten, die lange sich des Schlafes mit Gewalt enthalten haben, mitten unter den Kanonenschüssen, und Neger, die man mit Schlägen vom Schlafe abhalten und an die Arbeit treiben wollte, zuletzt selbst während des Schlagens eingeschlafen sind; so mächtig wirkt der Schlaf! Der tiefe oder Todtenschlaf ist daher, wenn keine Krankheitsanlagen vorhanden sind, ein sicherer Beweis von einem durchaus gesunden Schlafe, der alle Glieder stählt und stärkt, und da, wo er vorhanden ist, muß man ihn ja nicht durch Gegenmittel zu verscheuchen suchen, sich nicht zum Wachen zwingen, und Alles aufbieten, um ihn zu verhindern; man wird nur zu bald gewahr werden, welchen Schaden man dem Körper dadurch zufügt, und welchen Nachtheil es auf die Lebensverrichtungen hat. S. auch den Art. Schlaf, Th. 145, S. 79 u. f.

Todtensonntag, s. Lätare-Sonntag, Th. 58, S. 681 u. f.

Todtentanz, eigentlich ein Tanz der Todten oder Verstorbenen; dann sinnbildlich eine Vorstellung, in welcher der Tod Personen von allen Ständen, Alter und Geschlechte zum Tanze auffordert, um dadurch die Wahrheit der unvermeidlichen Sterblichkeit aller Menschen, ohne Berücksichtigung des Ranges, Standes, Alters und Geschlechts anschaulich zu machen. In der Darstellung eines solchen Gemäldes hat sich zuerst Nikolaus Manuel ausgezeichnet. Von ihm soll der berühmte Todtentanz in Fresko gemalt worden seyn, welcher sich bei der Prediger-, jetzt Französischen Kirche in Bern an der Mauer des vormaligen Dominikaner-Gartens, jetzt Kirchhofs, befand, jetzt aber nicht mehr vorhanden ist. Der Künstler stellte darin den Tod in einer stets wechselnden Gestalt vor, wie er keinen Stand schont, sondern vom Pabste und Kaiser bis auf den geringsten Menschen, den Bettler, Alles wegrafft. Dieses Gemälde war um so merkwürdiger, weil die meisten der darin vorgestellten

Personen, Bildnisse von damals lebenden Personen waren. Diesem Künstler gebührt daher die Erfindung dieses Gegenstandes, und der Todtentanz in Basel, und alle andere ähnliche Darstellungen, sind bloß Nachahmungen von diesem. Dieses Gemälde ward drei und zwanzig Jahre nach dem Tode dieses Künstlers, im Jahre 1553, erneuert, im Jahre 1560 aber, wegen der Erweiterung der Straße, völlig abgebrochen; es wird aber eine Kopie davon in Bern, von Albrecht Kauw in Wasserfarben gemalt, und in ein Buch von halben Royalbogen zusammengebunden, aufbewahrt, und Wilhelm Stettler hat es auch mit Wasserfarben, nach Albrecht Kauw, kopirt. Es sind vier und zwanzig Stücke, jedes in einen Rahmen gefaßt. Wie hoch man dieses Werk in Bern schätzt, geht daraus hervor, daß man 100 Dublonen (10 Rthlr. die Dublone) für die letztere Kopie ausgeschlagen hat, und ein geschickter Künstler hat nicht für weniger, als diesen Preis, eine Kopie von dieser Kopie machen wollen, welche vielleicht doch hinter dem Originale zurückgeblieben wäre. Sandrart bedauert in seiner Maler- und Bildhauer-Akademie, Th. 2, S. 83, sehr den Verlust dieses Werkes. Er sagt unter Anderem: „Nunmehr wird die Niederreißung desselben sehr bedauert; und erscheint mehr Liebe zu den Raritäten; allermassen der löbliche Magistrat auf dem Rathhause von gedachtem Todtentanze etliche Reliquien verwahrt ꝛc." — Ein in Fresko gemalter Todtentanz in Basel soll von Hans Hugo Kluber (nach Andern Gruber) gemalt worden seyn, von welchem Jobst Danecker im Jahre 1544 zu Augsburg einen Kupferstich geliefert hat. Auch dieser Todtentanz soll nicht mehr vorhanden seyn. Da er schon zu Anfange des verwichenen Jahrhunderts durch die Länge der Zeit, und den vielen daran vorgenommenen, nicht immer geschickten Ausbesserungen, viel von seiner Schönheit verloren hatte. Der Todtentanz von Hans

Holbein dem Jüngeren, den er auf dem Fischmarkte zu Basel gemalt hat, und der sowohl in Holz geschnitten, als auch in dreißig Kupferstichen von W. Hollar geätzt worden, ist von dem Vorhergehenden ganz verschieden. Ob übrigens eine Verwechselung mit Nikolaus Manuel und Hans Hugo Kluber oder Gruber vorgegangen, so auch in den Orten Bern und Basel, läßt sich schwer entscheiden. Johann Caspar Fueßlin erwähnt in seiner Geschichte der besten Künstler in der Schweiz, in 4 Bdn., dieses letzten Künstlers nicht, obgleich er in andern Werken erwähnt wird, also bleibt es unentschieden, ob es mit dem Todtentanze des Klubers oder Grubers seine Richtigkeit hat. Von Holbeins Todtentanz zeigt man noch die Handzeichnungen in Basel vor.

Todtentopf, Aschentopf, Todtenurne, im gewöhnlichen Leben, ein Name der Töpfe oder Urnen, worin man vor Einführung des Christenthums in Deutschland die Asche einer verbrannten Leiche, nebst einigen andern kleinen Geräthschaften that, und dann solche vergrub, oder in einem unterirdischen Gewölbe beisetzte. — Sowohl die Deutschen, als andere Nordische Völker, begruben ihre Todten am liebsten am Wasser; an Flüssen, Seen ꝛc., weshalb man die Urnen, Ossuarii und Cinerarii, und andere Geräthschaften meistentheils nahe bei Flüssen findet, als z. B. bei Oderberg, im Spreewalde, an der Havel ꝛc. Die äußeren Kennzeichen sind entweder kleine Erderhöhungen in der Form von Maulwurfshaufen, die entweder glatt oder bewachsen, zuweilen auch mit einem oder mehreren Steinen bezeichnet und unter dem Namen Tumuli bekannt sind. Fig. 9185 zeigt den Durchschnitt eines glatten, Fig. 9186 aber eines mit einem Steine bezeichneten Grabhügels. Andere werden durch Feldsteine, die im Kreise eingesenkt sind, und in dessen Mitte sich gewöhnlich ein größerer Stein befindet, wie Fig. 9187 zeigt, bezeichnet; man findet auch

welche, die Paralellogramme, andere dagegen die Vierecke bilden. In den Ersteren befindet sich gemeiniglich ein großer Stein, der die Lage des Kopfes, und zuweilen mehrere kleine, welche die Lage der Arme des Verbrannten bezeichnen sollen; in Letzteren gewöhnlich nur ein Stein. Fig. 9188 und 9189 zeigen diese beiden Arten. Man findet auch Grabhügel, die aus lauter Feldsteinen in der Runde, ferner welche, die pyramidenförmig zusammengesetzt sind, wie Fig. 9190 und 9191 zeigt. Eine andere Art von Gräbern, die gemeiniglich den Namen der Heldenbetten (Lecti heroum) führen, bestehen aus einem oft ungeheuren, auf zweien oder mehreren andern Steinen ruhendem Blocke, Fig. 9192. Man findet auch oft dergleichen Töpfe oder Urnen in flacher Erde, welches daher rührt, weil man die sie bezeichnenden Steine hinwegräumte und zu Gebäuden benutzte. Bei der Eröffnung aller dieser Grabhügel muß man sehr behutsam verfahren, damit man die, zuweilen in bloßer Erde stehenden Gefäße nicht zerbreche. Die meiste Zeit stehen die Urnen und andere Geräthschaften in Gewölben, die wie Fig. 9185 gebauet sind. Bei dieser Art von Grabhügeln wurde immer die Kuppe derselben ins Kreuz durchschnitten, um desto besser hinzukommen, und die Erde wegräumen zu können. Es wurde nun der große Stein in der Mitte, und bei den andern der große und die daneben liegenden kleinen weggeräumt, und an deren Stelle einen weiten Kessel gegraben, und bis zur Auffindung des Gewölbes fortgefahren, welches man auf flachem Boden nur 1 bis 2 Fuß tief findet. Bei Fig. 9190 ist es besser, wenn man von der einen Seite die Steine wegzuräumen anfängt. Bei Fig. 9191 ist es besser, von oben anzufangen, weil sonst das Nachstürzen der obern Steine das Gewölbe, und mit ihm die darin befindlichen Sachen zerstören würde. Bei Fig. 9192 hat man die meiste Arbeit, indessen ist zu rathen, wenn es Jemanden gelungen seyn sollte, den

oberen großen Block herunter zu wälzen, die gegen Morgen stehende Unterlage wegzuräumen, und dort nachgraben zu lassen. Hat man nun das Glück, auf ein Gewölbe oder auf eine in bloßer Erde stehende Urne oder andere Gefäße zu stoßen, so muß man im ersten Falle die oberen Steine des Gewölbes mit vieler Behutsamkeit abnehmen; im letzteren Falle aber mit den Fingern die sie umschließende Erde nach und nach ablösen, die Gefäße selbst aber mehrere Minuten, oder besser mehrere Stunden, unberührt lassen, weil sie gewöhnlich in der Erde sehr erweicht sind, und durch den Zutritt der Luft erst wieder hart werden. Gut soll es seyn, wenn man bei Eröffnung dergleichen Grabhügel genau bemerkt, wie die Arbeit vor sich gegangen ist; wenn man die erhaltenen Gegenstände, wie auch das Datum ihres Auffindens, und jeden noch so unbedeutend scheinenden Umstand aufzeichnet, und das Gefundene aufbewahrt, weil dieses oft sehr viel zur Verdeutlichung beitragen kann. — Es gab Gelehrte, welche dergleichen gefundene Urnen und Gefäße für Naturspiele und von selbst in der Erde gebildete Geräthe hielten. Andere glaubten dagegen, es wären Geschirre für Pygmäen oder Erdmännchen, und man könnte sie am besten gegen Pfingsten erhalten, weil sie sich dann von selbst aus der Erde erhöben. So viel kann man hier versichern, daß man sie zu jeder Zeit, ohne Furcht vor dem schwarzen Hunde, graben kann, wenn man nämlich die Arbeit nicht scheut und die gehörige Ausdauer besitzt. S. auch den Art. Leichenverbrennen, Th. 74.

Todtentruhe, Ostracion cubitus, s. unter Knochenfisch, Th. 41, S. 572 u. f.

Todtenuhr, Anobium pertinax, ein Käfer, welcher zu den Holzzerstörern gehört, welche den Lateinischen Namen Deperditores führen. Er ist schwarzbraun, die Flügeldecken sind gestreift und punktirt. Die Länge beträgt 2 Linien. Die Larve hält sich in den Häusern im

Holze auf, richtet im Hausgeräthe großen Schaden an, verursacht beim Nagen einen, dem Geräusche einer Taschenuhr ähnlichen Ton, daher der Name Todtenuhr, weil der Aberglaube darin eine Todesanzeige wähnt. — Auch eine Benennung der Bücherlaus, Psocus pulsatorius s. Termes pulsatorium et fatidicum. S. auch den Art. Papierlaus, Th. 107, S. 107.

Todtenurne, s. Todtentopf.

Todtenverbrennung, s. Leichenverbrennen, Th. 74.

Todtenviole, s. unter Viole, in V.

Todtenvogel, 1) der Name eines Schmetterlings, Sphinx atropos Linn., der auch Todtenkopf genannt wird; s. oben, S. 528. — 2) Eine Art Brustwenzel oder Grasmücken, der Pestilenzvogel, Nesselfink, Sylvia pestilentialis Frisch., s. Th. 109, S. 295, und Th. 102, S. 680; die Todteneule.

Todtenwache, im gemeinen Leben, die Nachtwache bei einer Leiche.

Todtenzoll, s. Th. 64, S. 16 u. f.

Todtfall, s. Todfall.

Todtfeind, s. Todfeind.

Todtkrank, s. Todkrank.

Tödtlich, s. Tödlich.

Todtliegendes, der jüngere rothe Sandstein, welcher von Einigen schon zu dem mittleren Flötzgebirge gezählt wird, steht aber in so nahen Beziehungen zum Kohlensandstein, daß es angemessener scheint, ihn mit diesem in eine Abtheilung zu stellen. Es ist theils ein eigentlicher Sandstein (vorherrschend Quarzkörner), theils ein Conglomerat aus verschiedenen Geröllen und Bruchstücken von Urfelsarten, Porphyr, Kieselschiefer ꝛc., meist durch einen eisenschüssigen bräunlichrothen Teig fest zusammen gekittet (Roth-Todtliegendes), bisweilen aber auch durch einen mehr oder weniger lichtgrauen, sandigen, kieseligen oder kalkigen Kitt verbunden (weißes und graues Todtliegendes). An Versteinerungen ist diese

Gebirgsart sehr arm; es kommt fast nur versteinertes Holz und einige baumartige Filiciten darin vor. Den eigenthümlichen Namen hat sie davon erhalten, weil ihr an vielen Orten, z. B. im Mansfeldischen, der erzreiche Kupferschiefer der folgenden Formation unmittelbar aufgelagert ist, so daß sie das Liegende von diesem bildet, aber ein Liegendes, wo der Erzreichthum seine Grenze hat, das also in dieser Beziehung als ein todtes Gestein erscheint. Bisweilen kommen im Roth-Todtliegenden, das die vorherrschende Bildung ist, untergeordnete Lager von Steinkohlen vor, seltener mächtige Dolomitmassen und Kalksteinschichten von geringer Mächtigkeit. Im grauen Todtliegenden zeigen sich bisweilen Schwerspathgänge, welche Erze führen. Diese Formation ist ziemlich in Deutschland verbreitet, und bildet oft beträchtliche Berge, z. B. im Thüringer Walde am Inselsberge, bei Eisenach, Ilmenau und Suhl, bei Gera und Altenburg am Fuße des Harzes, bei Richelsdorf in Hessen, bei Waldenburg in der Grafschaft Glaz, in den Alpen bei Botzen, im Salzburgischen, in Steiermark ꝛc. Auch im Schwarzwalde findet sich diese Felsart häufig, z. B. als Porphyrconglomerat, oder anderes geröllartiges Conglomerat, worauf oft der bunte Sandstein (eine besondere Formation, die im Schwarzwalde herrschend ist) ruht, aber selten mächtig; doch tritt sie am Schloßberge zu Baden und bei Herrenalb in beträchtlicher Mächtigkeit auf.

Todtschießen, Fr. Fusiller, eine Todesstrafe beim Militair, s. unter Kriegs- oder militärische Verbrechen und Strafen, Th. 52, an verschiedenen Stellen.

Todtschlag, die gewaltthätige oder gewaltsame Beraubung des Lebens eines Menschen, sie geschehe nun vorsetzlich oder unvorsetzlich, oder mit welchem Werkzeuge sie wolle, obgleich es im Wortverstande die Beraubung des Lebens durch einen Schlag bezeichnet. In der Deutschen Bi-

bel heißt es einige Male: einen Todtschlag begehen, nicht thun. Ein vorsetzlicher Todtschlag, der unter dem Namen des Mordes am bekanntesten ist, zum Unterschiede von einem zufälligen und unvorsetzlichen. In engerer Bedeutung ist Todtschlag die unvorsetzliche Entleibung eines Andern, man mag nun gar nicht Willens gewesen seyn, ihm Schaden zuzufügen, oder man mag die Absicht gehabt haben, ihm zu schaden, ohne ihn des Lebens zu berauben, wie z. B. in einem Zweikampfe; zum Unterschiede von einem Morde, welcher einen boshaften Vorsatz voraussetzt. — Der Todtschlag, Homicidium, Fr. Meurtre, Homicide, ist wie schon oben angeführt worden, die gewaltsame Tödtung eines Menschen, geschehe sie nun mit, oder ohne Absicht. Die Rechtsgelehrten oder Rechtslehrer nehmen vier verschiedene Fälle des Todtschlages an, den boshaften oder muthwilligen, der wieder in den vorsetzlichen und böswilligen getheilt wird, den unvorsetzlichen oder unvorsichtigen, den zufälligen und den aus Noth begangenen. Bei dem boshaften oder muthwilligen Todtschlage, Homicidium dolosum, wird Jemand boshafter Weise oder im Zorne um das Leben gebracht, obgleich kein ausdrücklicher Vorsatz jedesmal dabei vorhanden ist, und deshalb wird auch der schon oben angeführte Unterschied des vorsetzlichen und böswilligen gemacht. Den Ersten begehen Mörder (Meuchelmörder, Straßenräuber ꝛc.), den Andern Duellanten, Schläger oder Balger ꝛc.; Beide werden nach den vorhandenen Gesetzen am Leben gestraft; aber nur die Ersteren, als vorsetzliche Mörder, bei den Letzteren tritt gewöhnlich Begnadigung und Festungsstrafe ein, wobei dann wieder auf die Art und Weise der Beleidigung gesehen wird, welche das Duell veranlaßte, ob es eine wirkliche Ehrensache war, die auch vor ein Ehrengericht, wo ein solches vorhanden ist, gezogen werden konnte, oder ob es um eine

Bagatellsache, eine Kleinigkeit, geschehen ist. Ein unvorsichtiger Todtschlag, Homicidium culposum, ist, wenn Einer wider seinen Willen, aber nicht ohne seine Schuld, einen Andern umbringt; wenn er z. B. mit einem Gewehre unvorsichtig umgeht, es nicht gehörig untersucht, ob es geladen ist, und damit spielt, auf Jemanden aus Scherz anlegt, losdrückt, und der Schuß trifft, oder in einer Schlägerey Jemanden unvorsichtig so auf den Kopf oder in das Gesicht schlägt, daß er todt niederstürzt 2c. Ein solcher wird auf Ermäßigung des Richters, nachdem die Schuld oder das Vergehen groß gewesen, mit Geldbuße oder Gefängniß bestraft. Ein zufälliger Todtschlag, Homicidium casuale, ist derjenige, woran der Thäter keine Schuld hat; wenn z. B. einem Dachdecker ein Stein oder der Hammer entfällt, und ein Vorübergehender davon erschlagen würde, um so mehr, wenn alle Vorsichtsmaaßregeln vor dem Hause angewendet worden sind, um den Vorübergehenden zu warnen, als Stangen, Gerüste 2c. Ein solcher Todtschlag ist keiner Strafe unterworfen, so wenig als die Nothwehr, necessaria defensio, wenn Einer, um sein eigenes Leben zu retten, dem Andern das seine nimmt, z. B. bei einem mörderischen Angriffe, beim Rauben, Stehlen 2c. Bei dem Ersteren wird jedoch erfordert, daß die Unvorsichtigkeit erwiesen, auch die Abwehrstangen 2c. ausgestellt worden, weil sonst eine Gefängnißstrafe eintritt, und bei dem Letzteren, daß der Thäter auf keine andere Weise der eigenen Todesgefahr entgehen konnte, auch sich Spuren der Gewaltthätigkeit bei ihm zeigen, überhaupt des gewaltsamen Angriffes auf sein Leben, sey es nun im Hause, in seiner Wohnung, oder auf der Straße, Landstraße 2c. Auch wenn der Angreifende schon als ein Räuber oder Dieb bekannt ist. Auch muß die Gegenwehr, welche die Tödtung hervorgebracht, gleich geschehen seyn, beim mörderischen Angriffe mit Waffen; wird Eines dieser Stücke nicht

beobachtet, so wird er willkührlich bestraft. — Bei den Römern: die Lex Cornelia de sicariis et veneficis, das Gesetz von dem Todtschlage, das Verbrechen, wodurch Jemand einem Andern den Tod verursacht, wozu auch die Ueberschreitung der Nothwehr gehört: ist entweder ein einfacher Todtschlag, das heißt, der im Zorne geschieht (Homicidium simplex), oder Mord, mit Vorsatz geschehen (Homicidium qualificatum), wozu die Giftmischerey (Veneficium), die Ermordung, um zu gewinnen (Latrocinium), die Ermordung für Lohn (Assassinium) gehören. Die Strafe war hier das Schwert. Der Todtschlag, von Verwandten ausgeübt (Parricidium, Lex Pompeja de Parricidiis), wurde nach Umständen bestraft. Wer seine Ascendenten oder Descendenten ermordete, wurde mit einem Hunde, einem Hahne, einem Affen und einer Schlange in einen Sack genähet und ersäuft, wie es noch zu Anfange des vorigen Jahrhunderts mit den Kindermörderinnen geschah, die auch in einen Sack gesteckt und ersäuft wurden, welche Strafe man das Sacken nannte. Wer andere Verwandte erschlug, wurde wie ein gemeiner Mörder bestraft. — Zu den außerordentlichen Verbrechen gehören der Regenten- oder Fürstenmord (Regicidium) und dann der Priestermord, welche Verbrechen die schärfste Todesstrafe nach sich ziehen, wegen der Heiligkeit der Würde. — Der Selbstmord (Suicidium), der entweder geschieht, um einer schweren Strafe zu entgehen, aus Noth, also aus Verzweiflung, oder aus einer hitzigen Krankheit, Schwermuth, Raserey 2c. Bei dem Ersteren wurde ehemals, wenn es um einer schweren Strafe zu entgehen geschah, diese Strafe dennoch an dem Körper vollstreckt, oder dem Todten das ehrliche Begräbniß versagt, und er durch den Nachrichter oder Henkersknecht an einem abgesonderten Orte, auch wohl unter dem Galgen begraben; geschah es aus Noth oder Trübsale mancherlei Art, an der Kirchhofs-

mauer. Die Letzteren wurden auf dem Kirchhofe begraben, wie es auch jetzt noch geschieht. Auch werden jetzt die Andern ganz im Stillen an der Kirchhofsmauer begraben. — Man hat in neuerer Zeit den ethischen Zweck der Strafen besonders in Berücksichtigung gezogen, und darnach vermeint, daß die Todesstrafen abgeschafft werden müßten, weil sie dem Tugendgesetze entgegen wären, und sich dieses nicht mit Blut befasse, sondern mit Besserung der Moralität, also mit Besserung des Verbrechers, wofür man Beispiele anführt. Dagegen haben sich aber viele Rechtslehrer von Gewichte erklärt, indem ein solches Gesetz der Bosheit keine Grenzen setzen würde; denn Niemand hat je gemeint, daß nach der inneren Bosheit die That an sich gemessen werden solle, welches auch Menschen nicht können, sondern nach dem Grade der Bosheit, welche sich in der That selbst und in ihren Umständen ausspricht. Wenn man aber, wie geschehen ist, die größere Strafe des Mordes, die geringere des Todtschlages durch größere Gefährlichkeit des Verbrechers zu rechtfertigen vermeint, so möchte man wohl hier fehlen, weil ja dieses eben die Größe der Bosheit oder Fahrlässigkeit ist. Daß nun die Größe der Bosheit, auch die Größe der Strafe bestimmen müsse, folgt daraus, weil das Volk sie entweder für zu gelinde, oder zu hart ansehen, die Strafe mithin ihres Zwecks verfehlen würde, so daß auch dieses allein aus Gründen der Politik, aber nicht aus Gründen des Rechts gefolgert werden könne. Kein Kriminalrecht kann daher als ein allgemeines und vollendetes aufgestellt werden, es wird immer seine Modifikationen erhalten. Wo eine Strafe zu hart erscheint, werden ungestraft gewiß viele Verbrechen begangen, selbst das Duell wird da, wo die Todesstrafe darauf steht, und wirklich angewendet wird, oder doch eine sehr lange Gefängnißstrafe, oder Deportation, Galeerenstrafe 2c., selten angezeigt werden, man wird es immer zu verheimlichen suchen. Deshalb sind

auch die Stufen der Strafen angeordnet, deshalb wird immer noch der Bewegungsgrund der That und die Umstände, die dabei obwalten, in Berücksichtigung gezogen, um solche bei der Bestimmung der Strafe zu Grunde zu legen. Deshalb hat auch die Todesstrafe ihre Stufen erhalten. Sollte man wohl den Todtschläger im Jähzorn, in der Auffahrung eben so bestrafen, wie den vorsätzlichen Vatermörder oder den geheimen Giftmischer? Der Erstere begeht die That in Aufregung, er ist in dem Augenblicke, wo sie geschieht, sich selbst nicht bewußt, er handelt gleichsam in einer Art von Wahnsinn, nicht so der mit Ueberlegung handelnde Vatermörder oder jeder andere Mörder und Giftmischer; denn hier wird die That überlegt, überdacht, sogar die Folgen auf den Zweck berechnet, welches aber bei dem Ersteren, dem Jähzornigen, gar nicht der Fall ist; er tödtet, ohne es zu wissen, ohne etwas dabei zu berechnen; bei ihm ist es Aufwallung, Hitze im Zorne, bei Jenem kalte und berechnete Ueberlegung, mithin sind auch die Strafen des weltlichen Richters hierin verschieden. Die Todesstrafen, die auf Todtschlag und Mord erfolgen, sind Kapitalstrafen; denn hier wird der Verbrecher für ewig, das heißt, so lange er lebt, als ein Feind des Staats betrachtet, wohin also gehören die Todesstrafe, ewige Verweisung, und ewiges Gefängniß oder Sklaverey; dagegen sind Nichtkapitalstrafen alle übrigen Strafen, die auf eine gewisse Zeit den zu Bestrafenden feindselig behandeln, ihn der Gesellschaft entziehen, ihn aber dann wieder als Staatsmitglied aufnehmen. Ein Mehreres über diesen Artikel, siehe unter Verbrechen, in V., wo auch die sich hierauf beziehenden Gesetzstellen angeführt werden sollen; da auch im Preußischen eine Verbesserung der Kriminalgesetze im Werke ist. Man sehe übrigens auch die Art. Strafe, Th. 174 und 175, Strafgesetz, Th. 175, S. 104 u. f., und Strafrecht, daselbst, S. 123 u. f., nach.

Einige Schriftsteller führen nun noch einen negativen Todtschlag an. Sie sagen: Da man unter dem Todtschlage eine solche Handlung versteht, wodurch Einer dem Andern durch gewaltsame Mittel das Leben raubt, so giebt es noch eine Art des Todtschlages, welche zwar täglich ausgeübt, aber als solcher nicht erkannt, und auch nicht geahndet wird, und diese ist die negative Art desselben, oder diejenige, da man verhindert, daß Einer, der in Todesgefahr ist, die angemessensten Mittel nicht gebraucht, um solcher zu entkommen. Es giebt eine große Anzahl Menschen, welche durch ein solches Verfahren der Gesellschaft zu früh entzogen worden; denn obgleich die Todesgefahr immer ein Begleiter des Menschen ist, so kommt er doch derselben näher, wenn ihm nur der Finger anfängt wehe zu thun, und wie viele Beispiele stellt nicht die Geschichte auf, da auf einen abgerissenen Niednagel, auf das Ausschneiden eines Elster- oder Krähenauges am Fuße, überhaupt auf eine geringe Wunde der Tod erfolgte, der allem menschlichen Ermessen nach, nicht hätte erfolgen müssen, wenn gleich bei der ersten Anzeige Mittel dagegen angewendet worden wären. Hätte z. B. der sich beim Elsterauge etwas zu tief in den Fuß Geschnittene gleich Mittel dagegen angewendet, z. B. nach dem Ausbluten sogleich einen Talglappen um den Zehen gelegt, und den Fuß, besonders im Sommer, ein Paar Tage geschont, so würde die Wunde nicht gefährlich geworden seyn, statt daß er, ohne sie weiter zu verbinden, einen wollenen Strumpf darüber zieht, und tüchtig auf der Straße umherläuft, und so die Wunde erhitzt, daß der Brand hinzuschlagen muß, und so auch mit dem Abreissen des Niednagels am Finger. Es ist ein großes Vorurtheil, wenn man glaubt sich und den Kranken dadurch zu beruhigen, daß man ihm Mittel reicht, die, wenn sie gleich nicht helfen, doch auch nicht schaden; man setzt dadurch sowohl den Kranken, als die um ihn sind, in eine schädliche Sicherheit,

von welcher beide Theile nicht eher wieder erwachen, als bis der Tod an die Thür klopft, und dann ist es entweder sehr schwer, oder nach der Beschaffenheit der Krankheit unmöglich, den Kranken zu retten, der sich nun betrogen, und von der Krankheit überwältiget findet. Aber auch hier fehlt es nicht an Trostgründen, damit man sich diese Sünde selbst vergiebt und das Gewissen auf einige Zeit besticht. Wenn Zeit und Stunde da ist, so lautet die Lossprechung der ganzen Familie, da hilft nichts. Vor dem Tode kein Kraut gewachsen ist! Ja so geht's! Heute dir, morgen mir. Der gute Herr Vetter hätte Alters halber noch lange leben können, allein Zeit und Stunde war um, man muß sich christlich darin finden. — Einige begehen den negativen Todtschlag entweder an sich oder an Andere dadurch, daß sie sich ein Vergnügen daraus machen, den Arzt zu hintergehen. Oefters verbergen sie ihm die Ursache ihrer Krankheit, und schämen sich dasjenige zu beichten, welches zu begehen sie kein Bedenken getragen haben, oder sie gebrauchen die verordneten Arzneyen nicht, oder zwingen den Arzt durch den Ekel, den sie gegen die Arzney zu haben vorgeben, zur Conditorey seine Zuflucht zu nehmen, wodurch die Kräfte der Arzneyen geschwächt, wo nicht gar verdorben werden, das heißt, der Arzt muß sie in der Apotheke versüßen oder bezuckern lassen. Hiermit wird nun die beste Zeit hingebracht, um die Krankheit zu berechen, sie ernstlich anzugreifen, bis sie einen ernsthaften Charakter annimmt, die abgeschmackte Zärtlichkeit überwältiget und ihnen andere Gedanken beibringt. Bei dieser Aenderung der Krisis möchten sie nun gern Alles verschlingen, was der Arzt verschreibt, und wenn es Wermuth und Aloe wäre, um den heftigen Krankheitsanfällen und dem Tode zu entgehen; dann ist es öfters zu spät; denn die erste und beste Zeit ist mit den Kräften verloren, ja unwiederbringlich verloren. Ist nun eine solche Person

nicht auf diese Art ihr eigener Mörder, also Selbstmörder, gehört sie nicht in die Categorie oder Klasse der Todtschläger, und haben diejenigen nicht eine gleiche Schuld, die dazu behülflich, oder auf eine strafbare Art verschwiegen gewesen sind? — Eben so verhält es sich in Ansehung der Kinder, welche darum Eltern und Aufseher haben, daß diese für sie vernünftig denken und handeln sollen. Wie oft wird nicht der Arzt zu kranken Kindern gerufen. Die Eltern und Angehörigen erzählen ihm wechselsweise (zuweilen Alle auf einmal) was es seit seiner Geburt gegessen, getrunken, gemacht, gethan und gedacht hat. Bei allen diesen Aufzählungen, insbesondere was das Essen und Trinken anbetrifft, kann man gleich den kleinen Befehlshaber erkennen, der Vater und Mutter, Großvater und Großmutter, Oheim und Muhme commandirt, also ein verzärteltes und verhätscheltes Kind ist, dem man in Allem gefällig gewesen, in Allem den Willen gethan. Der Arzt demonstrirt oder zeigt nun dem Papa die Schädlichkeit eines solchen Verhaltens, beweiset ihm die Krankheit aus dem Essen und Trinken, und der liebe Papa erkennt es als richtig an, aber nicht so die liebe Mama und Tante; denn diese verlieren dadurch ihre Freiheit, dem Söhnchen oder Töchterchen nach Verlangen und Wunsch zu regaliren, und so muß der Arzt und der Papa den Rückzug antreten, will jener nicht als Hausarzt abgesetzt, und dieser nicht der geizigste und eigensinnigste Mann von der Welt seyn. Indessen müssen abführende Arzneyen genommen werden. Kaum ist der Antrag geschehen, so versichern Alle mit einem Munde, das liebe Kind nehme keine Arzney, und man müsse befürchten, daß das Uebel dadurch noch schlimmer werden, es noch üblere Zufälle bekommen könne, wenn man es dazu zwingen wolle. Der Arzt thut nun was er kann, er bietet Alles auf, dem jungen Herrn eine Abführung zu verschaffen; allein umsonst, er empfindet Ekel bei Allem, was ihm sonst am

Angenehmsten war, und darüber bleibt es dabei. Das kleine Männchen fängt an welk zu werden; der Bauch allein behält das Ansehen von Frische, weil er überladen ist, und da er nichts nehmen will, und es dann erst thut, als es zu spät ist, so stirbt der kleine Verzogene, und woran? An der lieben Mama und lieben Tante. — Nun giebt es wieder Andere, die den negativen Todtschlag begehen, nur daß diese Art mehr in die Augen fällt, nicht vornehm, aber grausam zu seyn scheint, ob es gleich einerlei ist, daß der Sultan einen seidenen oder hanfenen Strick schickte, wie es nämlich ehemals in der Türkey üblich war, um Jemanden auf eine feine Weise vom Leben zum Tode zu befördern, das heißt, zu stranguliren.—Vor Allen trifft dieses diejenigen armen Kinder, welche bei andern Leuten zur Pflege gegeben werden, und die größtentheils aus der Ehe erzeugt worden, wovon diejenigen, welche in den Findelhäusern erzogen werden, eine Ausnahme machen, obgleich auch in diesen Häusern viele Kinder darauf gehen. Der Vater eines solchen Kindes giebt ihm entweder den Unterhalt, oder er schleicht sich davon, und die Mutter macht es nicht besser. Wird diese als Amme in den Dienst genommen, so muß sie ihr eigenes Kind Andern zur Pflege übergeben, wofür sie bezahlt werden. So lange nun ein solches Kind gesund ist, und nicht viel Wartung bedarf, so lange erhält es sich selbst am Leben, wird es aber krank, so ist es für eine Wirkung seiner nicht zu verwüstenden Natur anzusehen, wenn es wieder genesel. Leute, welche sich damit abgeben, dergleichen Kinder aufzuziehen, sind gemeiniglich in der Verfassung, daß sie ihr Brod mit ihren Händen verdienen müssen, da sie so viel Lohn nicht bekommen, daß sie davon leben können; man kann sich daher leicht denken, daß sie lieber die fremde und gedungene Vorsorge ihrer eigenen aufopfern. Weit davon entfernt, ein solches krankes Kind einem Arzte zu übergeben, lassen sie es hülfslos in seiner eigenen Qual

verschmachten, und in Unreinigkeit schon bei lebendigem Leibe umkommen, ja sie machen es ja oft mit ihren eigenen Kindern nicht besser. Stirbt es nun, so freuen sich oft Vater und Mutter, daß sie einer Last überhoben sind, und Niemand wird einer solchen Schuldigen Vorwürfe machen. Ist hier aber diese Art der Tödtung nicht einerlei mit dem Todtschlage? Der ganze Unterschied besteht nun darin, daß einige Kinder bei einer ähnlichen schlechten Wartung doch das Leben behalten; dieses heißt aber von der Natur fordern, was man nie hoffen kann. — Auch der Landmann begeht den negativen Todtschlag mehr denn zu oft, und dieser ist für das Land gerade am nachtheiligsten. Es treibt ihn theils der Aberglaube, theils ein ungegründetes Mißtrauen, öfters auch der Geitz dazu. Er setzt bei Krankheiten, die ihn befallen, Mißtrauen in verordnete Aerzte, und hauptsächlich darum, weil sie nicht nach der Art verfahren, wie er es sich gedacht hat, und wie Andere ihn mit Hausmitteln bei leichten Krankheiten behandeln. Der Arzt bleibt also dem Landmanne unbekannt, um so mehr, je entfernter der Wohnort des Landmannes von einer großen Stadt ist, und er hat auch keine Gelegenheit, sich sein Zutrauen zu erwerben. Wenn man etwa glaubt, die neuen Anstalten, die Schulen ꝛc., hätten den Landleuten eine andere Ueberzeugung beigebracht, so irrt man sich sehr; denn der Landmann bleibt hierin seinem alten Systeme treu; der Sohn lernt es von dem Vater, und wozu dieser kein Vertrauen hatte, hat auch der Sohn keines, wenn er gleich in der Schule vielleicht eines Bessern belehrt wird, so scheint ihm die Erfahrung doch etwas Anderes zu zeigen, welches den Grundsätzen seiner Eltern nicht unähnlich ist, mithin bleibt er hier bei dem, was Korporationssache ist, das heißt, Sache von allen Landleuten, daß sie der Erfahrung folgen, die hat ihnen nun gezeigt, daß bei der ärztlichen Behandlung Kranke gestorben sind, die bei den Hausmitteln genasen,

mithin urtheilt er, da dieses doch auch bei der ärztlichen Behandlung möglich ist, so kann es auch bei den Hausmitteln geschehen, und beruft sich auf den schon oben angeführten Spruch: Vor dem Tode kein Kraut gewachsen ist. Andere scheuen dagegen die Unkosten, und geben dafür lieber Gesundheit und Leben hin. Vornämlich sind in diesen Stücken oft die Kinder oder Einkömmlinge gegen die Eltern, die ohnedies immer der Vorwurf ihres Neides sind, vielfältig grausam. Wie unempfindlich ist nicht oft der junge starke Bauer gegen die kranken und schwachen Alten. Jener glaubt diesen nur so lange Erkenntlichkeit schuldig zu seyn, als sie arbeiten können. Die Alten haben gemeiniglich für ihr sauer Erworbenes und Erspartes kärglichen Unterhalt und Pflege von den jungen Leuten erkauft; da sie aber außer Stande sind, den Jungen den stets offenen Hals zu füllen, und nun ihres Beistandes am mehrsten bedürfen, kehren sie ihnen treulos den Rücken und überlassen sie ihrem Schicksale, daß also den guten Alten ihre wenigen Tage und Stunden durch härtere Plagen verkürzt werden. Man gewahrt dieses oft in den Provinzen, wo der Auszug oder das Alttheil im Gebrauche ist; wo also die Eltern den Kindern die Wirthschaft' überlassen, und sich auf das Alttheil setzen, welches darin besteht, daß der Uebernehmer oder Käufer des Guts verpflichtet ist, ihnen Wohnung, einen Antheil des Landes, auch ein Stück Vieh und Futter dafür zu überlassen, welches sie, so lange sie leben, genießen, und weshalb sie denn oft beneidet und gedrückt werden, selbst von ihren eigenen Kindern, die nicht in Betrachtung ziehen, daß sie bis dahin von ihnen genährt und unterhalten worden, daß sie unter ihrer Obhut zu kräftigen Männern herangereift sind, und jetzt dasjenige, was sie genossen haben, ihren Eltern wieder dankbar vergüten sollen, da diese jetzt wieder kraftlos und zu Kindern herabgesunken sind, und ihres Beistandes bedürfen. — Es ist also klar, daß

durch diese Art des Todtschlages, und wie unendlich vielartig ist er nicht, täglich eine große Anzahl Menschen von allen Altern dem Staate zu früh entzogen werden. — Man hat nun vorgeschlagen, um den Geitz und das Mißtrauen dem Landmanne zu benehmen, welches doch die vornehmsten Triebfedern sind, welche ihn in seinen Handlungen bestimmen, eine Kasse auf dem Lande anzulegen, nach Art unserer Sterbekassen, und sie nach den Kreisen so zu vertheilen, daß immer zu einer Kasse mehrere Dörfer beitragen. Der Beitrag könnte nur sehr geringe seyn. Aus dieser Kasse würden nun die Krankheitskosten, und, bei einem Todesfalle, auch die Beerdigungskosten genommen. Die Beiträge richteten sich nach der Größe des Land- oder Bauerngutes, nach dessen Einkommen, und hiernach auch die Ausgaben, in so fern für den verhältnißmäßigen größern Beitrag auch ein größerer Aufwand verlangt wird, sonst wäre es wohl angemessener, daß der reichere Gutsbesitzer oder Bauer die Mehrzahlung nach seinem Gute, seinem Erwerbe, es nach einem Gleichheitsmesser auch dem Aermeren seiner Klasse zufließen lasse, daß sie also Alle in der Austheilung gleich gingen, wenn sie auch ungleich in den Beiträgen dazu beitrügen; also der Aermere nicht zurückstehen müßte gegen den Reichern. Bei gewöhnlichen Krankheiten würde der Beitrag eines jeden Mitgliedes nur geringe seyn, so, daß er sein Vermögen oder Betriebskapital im Geringsten nicht schwächen könnte. Ja man kann annehmen, daß der Landmann noch dabei ersparen würde, indem er nur zu oft bei Krankheiten für Thorheiten, die ihm als Mittel geboten werden, Geld fortgiebt, und oft mehr, als gut gewählte Arzneyen kosten, und dadurch doch nicht gesund wird, wie es bei einem ordentlichen Verfahren mit zweckmäßigen Arzneyen nie der Fall ist. — Der Schaden ist immer sehr beträchtlich, den der Landmann bei langen Krankheiten in seinem Haushalte leidet. Er wird sie dann weniger lei-

den, wenn er durch einen ordentlichen Gebrauch Sterbefälle seltener zu berichtigen hat, mithin große Ausgaben erspart, oder diese um mehrere Jahre weiter hinausgesetzt werden, so daß er das Geld während der Zeit, um so vielmal mehr umsetzen und darauf gewinnen kann, ehe es ganz aus seiner Gewalt kommt. — Auf diese Weise könnte der Geitz den Landmann nicht mehr abhalten, das Nöthige an seine Gesundheit zu wenden, derselbe würde ihn vielmehr reizen, für sein Geld auch seiner Gesundheit zu pflegen, und so würde auch der Arzt mehr Gelegenheit bekommen, sich das Vertrauen des Landmannes zu erwerben, welches er oftmals dadurch stehlen mußte, daß er mit dem ersten Rezepte etwas verordnete, darnach derselbe schlafen oder essen konnte; denn darnach beurtheilt er die Geschicklichkeit seines Arztes, und die heilsamen Arzneyen. Essen, Trinken und Schlafen sind bei dem Landmanne, außer seiner täglichen Arbeit, die Hauptgottheiten, die er verehrt, wer ihn zu diesen verhilft, wenn er sie verloren hat, der ist auch bei ihm angesehen; denn diesen geht er oftmals verlustiget durch seine Liebe zu den Nahrungsmitteln, durch das Zuviel, welches er bei seinen Erholungen und Festlichkeiten seinem Magen bietet; wird nun dieses auf eine geschickte Art beseitiget, so ist er zufrieden mit dem, der ihn wieder dazu verhilft.

Todtschläger, eine Person, welche einen Todtschlag begeht oder begangen hat, zum Unterschiede von einem Mörder oder vorsetzlichen Todtschläger, obgleich auch dieser in der Deutschen Bibel mehrmals ein Todtschläger genannt wird. Ueber den Todtschläger sehe man den vorigen Artikel, und den Art. Verbrechen und Verbrecher.

Todttheilung, in dem Deutschen Staatsrechte, besonders der mittlern Zeit, diejenige Theilung eines Landes, da es mit Aufhebung aller Gemeinschaft unter die Erben oder Glieder eines Geschlechts so getheilt wird, daß Jeder seinen Antheil für sich, und alle seine Erben

bis auf den Tod, das heißt, Abgang der Linie, eigenthümlich besitzt, zum Unterschiede von einer Theilung mit beibehaltener Gemeinschaft; auch der Todkauf, s. oben Todkauf, und Todtheilung unter Ländertheilung, Th. 64, S. 49, und Th. 69, S. 200. — Nach Adelung soll noch die Frage seyn, ob die erste Hälfte dieses Wortes wirklich unser Tod ist, obgleich die Zusammensetzung, so wie im Todkauf, sich ganz gut erklären läßt. Frisch führt eine Stelle aus Bothons Chron. pictur. an, wo gesagt wird, Herzog Albrechts von Braunschweig drei Söhne hätten das Land in drei Todem unter sich getheilt; wo Todem unstreitig aus dem Lateinischen totus, tota, geformt ist. Wäre Todttheilung gleichfalls aus diesem Lateinischen Worte zusammengesetzt, so ließ es sich durch eine gänzliche, völlige Theilung mit Aufhebung aller Gemeinschaft und Abhängigkeit erklären, welches das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal dieser Art von Theilung ist. — Alle übrigen hier nicht angeführten mit Tod oder Todt zusammengesetzten Artikel, sehe man unter Leiche und den damit zusammengesetzten Wörtern, Th. 73 und 74, nach.

Toel, eine Indianische Silbermünze, die so viel, als eine Rupie oder 24 Holländische Stüver gilt, welches nach unserem Gelde ungefähr 16 Gr. Cour. beträgt.

Tof, Tofstein, s. Topfstein, eine kalkartige poröse Steinart.

Toferde, s. Topferde.

Toffana, s. Tophana.

Toffanisiren, s. Tophanisiren.

Tofielda, s. den folgenden Artikel.

Tofielde, Tofielda, Per. Syn. 1, pag. 399; Tofieldia Huds., eine Pflanzengattung, welche in die dritte Ordnung der sechsten Klasse (Hexandria Trigynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat: Der Kelch ist dreispaltig und die

Krone sechsblättrig; sie hat sechs Staubfäden und drei Griffel, drei Kapseln, welche an der Basis zusammengefügt sind, und die mehrere Samen enthalten. Diese Gattung ist unter verschiedene Namen von den Botanikern aufgeführt worden, worüber man eine nähere gründliche und belehrende Auskunft in den Denkschriften der botanischen Gesellschaft in Regensburg, 1815, S. 148 — 155, von dem Grafen E. von Sternberg und dem Professor Dr. Hoppe findet. Auch in der Transact. of the Linn. Soc. T. X, pag. 235, von Dr. Smith. Unter den Arten dieser Pflanzengattung verdienen folgende hier angeführt zu werden:

1) Die sumpfliebende Tofielde oder Tofieldie, Tofielda s. Tofieldia palustris Sternberg et Hoppe. Lamarck et Decand. Syn. plant 158. N. 1894. Pers. Synops. 1, pag. 399. Hebelia allemannica Gmel. Fl. Bad. l. 117. Heritiera anthericoides Schrank. Bav. N. 580. Narthecium calyculatum. Vill. Delph. 2, 225. Helonias boreale. Willd. Spec. plant. 2, pag. 274. Engl. Scotish Asphodel. Die Wurzel dieser Tofielde ist holzig und hat lange, weiße Fasern; die Blätter sind schwertförmig, gerippt, glatt; der schaftartige Stengel wird ungefähr eine Spanne hoch, ist cylindrisch, aufrecht, einfach und nackt. Die Blumen sind einzeln kurzgestielt, in eine aufrechte, dichte Endähre gesammelt; die Stielchen am Grunde mit einzelnen kleinen Bracteen besetzt. Der äußere Kelch (Afterkelch) ist klein, dreispaltig, der innere sechsblättrig; die Blätter sind linien- umgekehrt eyförmig, stumpf, gleich, anfangs weißlich, dann gelbgrün und bleibend. Die Staubfäden, den Kelchblättern gegenüber, sind glatt, mit gelben, rundlich sägeförmigen Antheren gekrönt. Die drei verbundenen Fruchtknoten haben kurze Griffel und Narben; drei verbundene vielsamige Kapseln. Das Vaterland dieser Pflanze sind die Alpen in England, Lappland, Norwegen, Sibirien, der Schweiz,

Salzburg und andere Gegenden von Deutschland, wo man sie im Torfmoore und tiefen Sümpfen antrifft. Die Blütezeit ist im August. Um diese Pflanze zu ziehen, räth Dietrich, in seinem Lexicon der Gärtnerey und Botanik, Bd. 10, S. 47, an, daß man sie in einen, mit Torferde gefüllten Topf setzen, und in den Schatten stellen soll; auch gedeihen diese Pflanzen in einem Sumpfbeete, das von naheſtehenden Bäumen beschattet wird.

2) Die Alpentofielde oder Alpentofieldie, Tofielda s. Tofieldia alpina. Sternb. et Hoppe; Tofieldia borealis. Wahlenb. Fl. Lapp. pag. 89; Tofieldia pusilla. Willd. Acad. Nat. Cur. 1803, p. 28. An der Wurzel dieser Pflanze stehen schwertförmige, aufrechte, glatte, gestreifte Blätter, die ½ bis 1 Zoll lang sind und Rasen bilden. Der Schaft erreicht eine Höhe von 2 bis 5 Zoll, auch höher, ist nackt, und trägt an seiner Spitze mehrere Blumen, in einem fast kugelrunden Köpfchen, ohne Bracteen. Die Hülle ist sehr klein, dreispaltig, und an dem Schafte angewachsen. Der Kelch ist sechsspaltig oder sechstheilig; die Einschnitte sind eyförmig, anfangs weiß, dann gelblich grün; die sechs glatten Staubfäden, mit rundlichen gelben Antheren gekrönt, sind kürzer, als die Kelchtheile; der Fruchtknoten sind drei, die verbunden und mit sehr kurzen Griffeln und stumpfen Narben begabt sind, und drei verbundene vielsamige Kapseln. Diese kleine Pflanze wächst auf hohen Alpen in Dänemark, Lappland, und in Deutschland in Steyermark, im obern Kärnthen an Waldbächen und unfruchtbaren sumpfigen Orten.

3) Die sichelförmige Tofielde oder Tofieldie, Tofielda s. Tofieldia falcata. Pers. Tridrogalvis falcata. Ruiz et Pav., Flor. Peruv. 3, p. 68, t. 302. Der Blumenschaft ist mit eyförmigen Schuppen bedeckt. Die Blätter sind sichelförmig, gestreift, zweireihig; die Blumen weißlich-purpurroth, in

traubenartige Aehren gesammelt. Das Vaterland ist Peru, wo sie auf hohen Bergen, vornämlich auf den Cordilleres de los Andes wächst.

4) Die filzige Tofielde oder Tofieldie, Tofielda s. Tofieldia pubescens. Pers. Syn. plant. 1, p. 399. Narthecium Michaux. Flor. Amer. 1, p. 209. Diese in Karolina wildwachsende Pflanze hat längliche unterbrochene Aehren, spitzige, lanzettförmige Kronenblätter, und kugelförmige Kapseln.

5) Die kleine Tofielde oder Tofieldie, Tofielda s. Tofieldia pusilla. Pers. Syn. plant. 1, pag. 399. Narthecium pusillum. Mich. Amer. Die ganze Pflanze ist glatt; der Schaft fadenförmig; die Aehren geballt; die Blätter kurz, und das Vaterland ist Nordamerika. — Die Samen von diesen Gewächsen streue man in ein Sumpfbeet, oder in einen leichten, feuchten Boden, an einem etwas schattigen Orte.

Tofielde (Alpen-), s. oben, S. 558.
— (filzige), s. oben.
— (kleine), s. daselbst.
— (sichelförmige), s. das., S. 558.
— (sumpfliebende), s. das., S. 557.
Tofieldie, s. den vorhergehenden Artikel.
Tofstein, s. Topfstein.
Toft, ein nur in einigen Niederdeutschen Gegenden, z. B. in Holstein, übliches Wort, ein eingefriedetes Stück Feldes, von geringer oder mittelmäßer Größe, nahe an einem Hause. Liegt es nicht an dem Hause, so heißt es eine Lücke, und wenn es groß ist, eine Koppel.

Toga, s. unter Tirones; dann ein langes männliches Ehrenkleid. — Bei den Römern war die Toga ein Oberkleid von wollenem Zeuge, welches vielfach beschrieben wird. Nach Einigen ging die Toga von dem Halse bis auf die Füße, und war von oben bis über die Hälfte des Körpers offen, unten aber geschlossen, und daher wurde sie beim Anziehen über den Kopf geworfen, so

daß sie auf der linken Achsel sitzen blieb, wobei aber der rechte Arm hindurchgesteckt werden konnte, der linke blieb aber davon bedeckt. Nach Andern war die Toga eine Art Mantel, den man um den Körper vielfach schlagen konnte, so daß er verschiedene malerische Faltenwürfe zeigte, wie ihn Winkelmann beschreibt. Nach diesem Schriftsteller wurde die Toga bei heiligen Verrichtungen, und besonders bei Opfern, bis auf das Haupt hinaufgezogen, so, daß der linke Zipfel die rechte Achsel frei ließ, über die linke Achsel aber herunter fiel, und unter der Brust quer herüber gezogen wurde, wo der linke Zipfel mit dem Zipfel zur rechten Hand gewunden, und in diesen hineingesteckt wurde, jedoch so, daß die Toga doch noch bis auf die Füße hing, welches sich an der Figur des Markus Aurelius und anderen ähnlichen Werken zeigt. Wenn die Kaiser mit einem Theile der Toga auf das Haupt gezogen, vorgestellt sind, so deutet diese Tracht auf das hohepriesterliche Amt derselben (daher heißt auch die weiße päbstliche Kleidung die Toga). Sie soll von den Pelasgern auf die Lydier, und von diesen zu den Römern gekommen seyn. Es schreiben aber Einige die Erfindung derselben dem Temenus oder Tebenus, einem Arkadier, zu. Zu Rom trugen die Patricier, die Ritter und auch der niedere Bürger die Toga, auch Männer und Frauen gemeinschaftlich; sie diente des Tages beim Ausgehen als Kleid, und des Nachts als Decke. Im Hause waren die Römer mit einer Tunika bekleidet. Die Reichen trugen die Toga sehr weit, bis auf sechs Ellen, die Armen aber um so enger, nicht als Abzeichen, sondern weil sie von solchem Umfange zu kostbar war. In einer noch früheren Zeit ging sie bis auf die Füße herab, späterhin nur bis auf die halben Waden. Sie war von natürlicher Wolle, wie sie die Schafe liefern; man färbte sie aber auch, zuweilen mit Kreide, um sie weißer zu haben, welches die auf ein Amt Anspruch machende Kandidaten

thaten, die sie auch waschen ließen, wenn sie an Festtagen darin erschienen. Da der linke Arm mit der Toga bedeckt war, so wurde solche auch auf dieser Seite mit demselben in die Höhe gehoben, indem sie solche unterhalb mit der Hand faßten, wobei die Toga eine Art von Busen machte, worein man Verschiedenes verbergen und tragen konnte. Die Römer trugen solche nur in Friedenszeiten, daher auch Toga oftmals so viel als der Friede hieß, und dann ließen sich auch nur die Vornehmen, und die Nachahmer derselben, in der Toga sehen. Die ärmeren Bürger zeigten sich nur in der Tunika oder Paenula. Sie blieb eigentlich nur eine Männertracht; denn ehrbare Frauen erschienen in der Stola. Nur Römische Bürger durften sie anlegen, deshalb mußte auch jeder verwiesene Römische Bürger und derjenige, der das Bürgerrecht verlor, diese Kleidung ablegen. Auch beim Fußfall und im Trauer legten sie solche ab und zogen die Saga, die länger, als die Tunika waren, und bis unter das Knie gingen, an; ferner auch an den Saturnsfeiern oder Saturnalien; dann wurden auch die Leichen damit bekleidet, wenn sie solche wegtrugen. Ob man sie übrigens gürtete, oder ob sie immer frei getragen wurde, läßt sich nicht bestimmen, eben so wenig die übrigen bei ihrer oftmaligen Beschreibung angeführten Stellen; denn was hier Cinctura, Lacinia, Sinus etc. genau heißen soll, ist unbestimmt, eben so, daß sie bald rund (rotunda), bald viereckig (quadrata), bald halb zirkelförmig (semi circularis) gewesen seyn soll; wahrscheinlich von einem solchen Schnitte. Abbildungen auf alten Münzen ꝛc. geben auch darüber keinen Aufschluß. Von der Toga kommen folgende bei den alten Schriftstellern vor:

Toga candida oder die weiße Toga, wie sie diejenigen Candidaten trugen, die um ein Ehrenamt anhielten. Wenn gleich die Wolle schon von Natur weiß war, so wurde sie doch noch von ihren Kleiderreinigern

mit Kreide angestrichen. Von dieser Art der Toga kommt auch der Name Candidatus, den die damit Bekleideten führten, her.

Toga Capitolina, s. Toga palmata.

Toga communis, s. Toga pura.

Toga Consularis, s. Toga palmata.

Toga domestica, die Haustoga oder das Hauskleid; sie war schlechter, als diejenige, mit welcher sie ausgingen. Mehrere Schriftsteller reden auch von einem Hauskleide (de veste domestica), und da Toga doch ein Kleid war, dessen man sich öffentlich bediente, so scheint es wohl, daß man hierunter die Tunika verstanden hat, die man Haustoga nannte.

Toga imperatoria, war das Paludamentum oder Ueberkleid der Römischen Feldherren; s. Paludamentum, Th. 106, S. 326.

Toga libera, die Freiheitstoga, welche ein Jüngling anzog, sobald er das siebzehnte Jahr erreicht hatte, und also befreiet von seinem Hofmeister war; sie ist also mit der männlichen Toga einerlei.

Toga militaris, die Militair- oder Soldatentoga, wie sie die Soldaten, sowohl in den ersten Zeiten trugen, als auch nachher, wo sie von einigen Kaisern anstatt des Sagum eingeführt wurden.

Toga palmata, die mit Palmenzweigen gestickte Toga, wie sie die Triumphirer oder diejenigen trugen, denen ein Triumph abzuhalten erlaubt wurde; auch die Bürgermeister, wenn sie ihr Amt antraten. Sie war von Purpur und mit Palmenzweigen und Bildern der Siegesgöttin, der Victoria, geschmückt; sie hieß auch picta, Capitolina, triumphalis etc.

Toga pexa, die rauche Toga, welche von rauchem, aufgekämmten Tuche gemacht worden, und im Winter gegen die Kälte getragen wurde.

Toga Phrygiana oder Phryxiana, die rauche oder frisirte Toga, welche zuerst unter dem Kaiser Au-

gustus aufgekommen seyn soll. Nach Einigen soll sie auch mit goldenen Fäden, verschiedentlich verschlungen, durchwirkt gewesen seyn.

Toga picta, die gestickte Toga; sie war von Purpur, mit Seide gestickt. Von den Etruriern soll diese Toga zuerst der König Tarquinius Priscus oder auch Tullus Hostilius mit nach Rom gebracht haben. Die Triumphirer trugen sie, und deshalb will man sie für einerlei mit der Toga palmata halten.

Toga pinguis, die dicke Toga, Fetttoga, welche von sehr dickem, fettigen Wollenzeuge gemacht worden, um sie im Winter wider die Kälte und nasse Witterung zu tragen.

Toga praetexta, die Toga mit einer Purpurkante, die rund herum mit einem Purpurstreifen besetzt war. Sie wurde von den Magistratspersonen zu Rom getragen.

Toga pulla, die schwarze Toga, von schwarzem Zeuge, die diejenigen trugen, welche trauerten; auch die unteren Volksklassen, wahrscheinlich, weil sie nicht so oft gewaschen und gereiniget zu werden brauchte, wie die weiße.

Toga pura, die natürliche oder reine Toga, welche nicht mit Purpur oder sonst Etwas verbrämt war, und die den Jünglingen, welche das siebzehnte Jahr erreicht hatten, und zu den Männern gezählt wurden, zu tragen erlaubt ward; die aber auch die niederen Bürger trugen. Sie war mit der Toga virili einerlei.

Toga recta, s. Toga virilis.

Toga regia, die Königliche Toga, von leinenem Zeuge, mit darein gewirktem Golde und Purper, welche die Römischen Könige zu tragen pflegten.

Toga sordida, die befleckte oder Schmutztoga, welche zwar von Farbe weiß, aber durch das lange Tragen ganz schmutzig geworden war. Sie wurde von den

untern Volksklassen getragen. Auch legten sie diejenigen an, welche öffentlich vor Gericht standen.

Toga triumphalis, s. Toga palmata.

Toga virilis, die männliche Toga, eine weiße Toga, ohne allen Purpur. Dem Jünglinge wurde sie zu tragen gestattet, wenn er mannbar wurde oder in seine männlichen Jahre trat, woher auch der Beiname virilis kommt. Nach Einigen war dazu das vollendete vierzehnte Jahr bestimmt, nach Andern nach dem funfzehnten Jahre, wiederum Andere führen das sechzehnte Jahr an. Nach den Juristen ward das siebzehnte Jahr erfordert. Es geschah gewöhnlich am 17 März an den sogenannten Liberalien, Feste, welche man dem Bacchus zu Ehren in Rom feierte, welches jedoch nicht immer zu dieser Zeit geschah; man gab dabei einen Denar an den Tempel der Göttin der Jugend. Diese Toga wurde dann vor einem Altare, also gleichsam in Gegenwart der Götter, angezogen. Sie entfernten sich dann gewöhnlich aus dem Hause des Vaters, und bezogen eine andere Wohnung, um sich dadurch ein selbstständiges Ansehen zu geben.

Toga vitrea, die durchscheinende Toga, welche von so dünnem Zeuge gemacht war, daß man Alles durchsehen konnte.

Toga undulata, die wellenförmige Toga, war von gewässertem Zeuge gemacht, oder soll vielmehr so ausgesehen haben, wie unsere gewässerten Zeuge, obgleich man nicht recht begreift, wie die Alten solches mit dem weißen wollenen Zeuge haben machen können.

Togaten, heißen auf den Universitäten in Ungarn diejenigen, welche freien Tisch, Wohnung, Unterstützung an Geld ꝛc. erhalten, wie bei uns in Deutschland die Beneficiaten.

Tögelsöl, s. Trapp.

Tohne, s. Dohne, Th. 9, S. 359 u. f.

Tojetau, so viel als Höft- oder Haupttau.

Toiles, in Frankreich, alle leinene und hanfene Gewebe, vom feinsten Batiste oder Kammertuche bis zur Packleinwand herab.

Toiles Cavallinos, in den Böhmischen Leinwandmanufakturen, eine weißgebleichte $\frac{1}{3}$ bis $\frac{7}{4}$ breite und 58 Prager Ellen lange Leinwand. Man legt sie doppelt in blaues Papier, und bindet sie dreimal; sie hat ein Röschenschild, und auch zum Theile eine Devise, auch ist sie mit sonst üblichen Zeichen bezeichnet. Man schneidet diese Leinwand, nach der Bestellung, in zwei bis drei Stücke, und bindet solche in Papier ein. Die erste Nummer fängt mit 4500, und im Preise des rohen Einkaufs mit $7\frac{1}{2}$ bis 22 Fl. an. Sie war früher ein Artikel, der einen bedeutenden Absatz in Italien, Spanien und Portugal fand. Das hierzu taugliche Leinen wird am besten in der Gegend von Friedland, Wildschütz, Kratzau, Braunau, Politz, Opotschna und Pottenstein verfertiget.

Toile de Coton, die Kattunleinwand, welche aus Baumwollengarn gewebt wird. Man verfälscht jetzt auch das Leinen, indem man es mit Baumwollengarn vermischt, also Leingarn und Baumwollengarn im Weben vermischt.

Toiles matelots oder Matrosenleinwand, in der Böhmischen Leinwandmanufaktur, eine $\frac{8}{4}$ breite und 30 Ellen lange weißgebleichte Leinwand, die dreimal gebunden, und ohne Papierbelege in Kisten verpackt wird. Man bekommt sie aus der Gegend von Leutomischl, und sie ging ehemals nach Hamburg, Holland und Spanien.

Toiles teintes, s. Sangaletten, Th. 136, S. 357 u. f.

Toile d'argent, Silberstoff, ein entweder ganz glatter und voller, oder figurirter silberreicher Zeug, der aus den Fabriken Frankreichs geliefert wurde. Er dient zu Roben, zum Kirchenornat ꝛc., und enthält in der Breite einen halben Stab weniger $\frac{1}{24}$.

Toilette, Toilettentisch, im Bereiche des Frauenzimmers, ein Nachttisch, der mit Allem belegt und besetzt ist, was zum Putze und Anziehen einer Dame gehört. Die Toilette hat einen Spiegel, Büchsen, Fläschgen, Kästchen und Schachteln, kurz sie hat Alles, was zur Erfrischung der Gesichtsfarbe und der Haut, und zur Ausstattung der Haare, des Halses, der Arme, der Finger ꝛc. dient; s. auch unter Tisch (Nacht-), oben, S. 224 u. f. — Man nennt auch einen Pappkasten bei den Galanteriepapparbeitern eine Toilette, weil er auch einen Spiegel besitzt, und Fächer und Kästchen zur Aufbewahrung von Nippes- oder Putzsachen, als von Ringen, Ohrringen, Broschés, Halsbändern, Armbändern, Schnallen, Schnüren, Riechfläschgen, Pomaden, Zahnbürsten, Zahnstochern, Ohrlöffeln ꝛc. hat. Man hat von diesen sogenannten Toiletten sehr schön gearbeitete Kästchen, welche in der Wahl der Dekoration und sonstiger Verzierungen, so wie in der inneren Einrichtung nichts zu wünschen übrig lassen, und wohl mit Recht den Namen einer Toilette verdienen. Man hat sie von allen Größen, jedoch wird die größte nicht über 12 Zoll in der Länge, 8 Zoll in der Breite oder Tiefe, und mit dem Deckel 6 Zoll in der Höhe haben, von da ab gehen sie nun herab bis 4 Zoll lang, 3 Zoll breit und 3 Zoll hoch. Der Ueberzug ist von Maroquin-Leder, auch, und am häufigsten, Papier, mit Goldleisten sehr geschmackvoll eingefaßt, und mit einem kleinen Gemälde in der Mitte, welches sich auf die Verrichtungen, wozu dieser Kasten bestimmt ist, bezieht. Die innere Einrichtung ist mit eben dem Geschmacke angeordnet und dekorirt; er ist mit allen nöthigen Fächern und Kästchen versehen, die man zu den oben angeführten Nippes-Gegenständen gebraucht. Der Spiegel befindet sich innerhalb des Deckels, auch hat man Spiegel zum Aufstellen, die sich gleichfalls innerhalb des Deckels befinden und herausgeklappt werden können, wenn man

sie vor sich auf den Kasten stellen will, um sich zu besehen. Man hat auch dergleichen Toiletten von einheimischen und fremden Hölzern, mit Perlmutter, Schildpatt, Stahl, Elfenbein, Schwarzebenholz, Buchsbaumholz ꝛc. ausgelegt; sie sind aber etwas schwer, lassen sich nicht so leicht handhaben, als die Toiletten von Pappe, die auch sehr dauerhaft sind. Diese Letzteren findet man bei den Galanteriepappwaaren-Händlern, Buchbindern ꝛc. Die Toiletten von Holz bei den Galanterie- und Quincaillerie-Händlern. Diese Toiletten sind schon seit mehreren Jahren überall hin verbreitet, und haben den verdienten Beifall, wegen ihrer Form und Zweckmäßigkeit, gefunden. — Auch ein großes Tuch von Leinwand oder von Seide, welches man über einen Tisch breitet, um darauf die Nachtkleider und das andere Nachtzeug niederzulegen, wird Toilette genannt. — Dann nennt man auch in Baxaume in Frankreich, und in dem ehemaligen Artois, dem jetzigen Departement der Meerenge von Calais, die rohen Batiste, ungestreifte Linons und Netzes oder gestreifte Linons, ehe sie gebleicht sind, Toilettes. Alle diese feinen Leinen kommen in dem Leinwand- und Schnittwaarenhandel vor.

Toiletten-Bibliothek, s. unter Toilettenzimmer.

Toilettenseife, wohlriechende Seife, eine Sodaseife, bei welcher eine gereinigte Soda und frisch ausgeschnittenes Nierentalg von Rindern die Grundlage ausmacht. Man schneidet hierzu den Talg in kleine Stücke, und wäscht diese oft mit klarem Flußwasser kalt aus, bis solches nicht mehr farbig davon wird; dann schmelzt man die Talgstücke, am besten in einem Kessel von reinem Eisenbleche, so behutsam wie möglich, damit sie nicht anbrennen, und das Fett nicht farbig werde. Man setzt nun das gelinde Schmelzen so lange fort, bis ein Tropfen des flüssigen Fettes, auf eine glühende Kohle gebracht, sich flammend entzündet, ohne zu zischen. Um das Fett von den Griven zu befreien, wird es durch ein

Haartuch filtrirt, und der Rückstand ausgepreßt. Nach dem Erkalten der Flüssigkeit ist ein erstarrter farbenloser Talg daraus geworden. Man löset nun 10 Pfd. kristallisirtes oder kristallinisches Natron (Soda) in 40 Pfd. reinem Regenwasser auf, und in diese Auflösung werden 10 Pfd. frisch gebrannter, mit dem gleichen Gewichte Wasser gelöschter Kalk nach und nach eingetragen. Man erhält nun das Ganze in einem eisernen Kessel $\frac{1}{4}$ Stunde lang im Sieden, und filtrirt dann die Flüssigkeit durch gebleichte Leinwand klar hindurch, spült den Kalkrückstand auf der Leinwand oft mit Wasser ab, bis er ebenfalls geschmacklos geworden ist. Die allgemeine klare Sodalauge erwärmt man in einem zinnernen Kessel bis auf 50 Grad Reaumür. Wenn nun in einem andern Gefäße doppelt so viel von dem gereinigten Talge bis zum Flüssigwerden geschmolzen worden ist, so wird in diesen Talg die Lauge nach und nach eingetragen, und bei gelinder Wärme so lange herumgearbeitet, bis beide Theile sich zu einer noch flüssigen Seifenmasse vereiniget haben. Letztere wird dann, so lange sie noch warm und flüssig ist, in Formen ausgegossen, und nach dem Erstarren zu kleinen, 3 Zoll langen, $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten, und $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Tafeln zerschnitten. Die Parfümirung der Tafeln geschieht vermittelst eines weichen Pinsels mit dem dazu bestimmten ätherischen Oele. Zu der Windsorseife nimmt man ein Gemisch von gleichen Theilen Fenchel- und Kümmelöls; zu der Rosenseife nimmt man orientalisches Rosenöl. Man kann sich auch anderer wohlriechender Oele bedienen, selbst mit einem Zusatze von Bisam und Ambra. Einige andere Seifen, s. auch unter Seife (wohlriechende), Th. 152, S. 657 u. f. — Eine Art durchsichtiger Toilettenseife von mancherlei Farben macht man von den Abfällen der oben beschriebenen Toilettenseife. In einem etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß hohen und 8 Zoll weiten cylindrischen Gefäße von verzinntem Eisenbleche,

welches 5 Zoll vom Boden einen Hahn hat, begießt man die klein geschnittene Seife mit ihrem sechsfachen Gewichte 80prozentigen Alkohols. Man verschließt dann das Gefäß und erhält es so lange in gelinder Wärme, bis die Seife vollkommen in Alkohol gelöset ist. Eine mittelst des Hahnes abgelassene Probe der Auflösung muß vollkommen klar erscheinen. Nachdem man nun die Seifenauflösung von dem untern Bodensatze klar abgegossen und in eine gläserne Retorte gefüllt hat, so setzt man diese in ein Sandbad, und destillirt den Spiritus davon weg, welchen man nachher wieder zu einer anderen Auflösung gebrauchen kann. Nach dem Abziehen des Spiritus bleibt eine bernsteinfarbige klare Flüssigkeit übrig, welche, noch warm, in eine blecherne Form ausgegossen wird, und nach dem Erstarren in der Kälte wird die Seife in Tafeln zerschnitten, welche man mit einem bestimmten Stempel bedruckt; dann mit wohlriechenden Oelen, z. B. Jasminöl, Rosenöl, Orangenblütöl, Bergamotöl, Lavendelöl, Nelkenöl, Zimmetöl ꝛc. parfümirt und in Papier eingeschlagen. Man färbt auch die Seife roth, mit Cochenille oder Krapp; blau, mit einer Auflösung des Indigos; gelb, mit Avignons- oder Kreuzbeerenabkochung ꝛc. ꝛc.

Toilettenstuhl, beim Stuhlmacher und Tischler, ein gewöhnlicher Fauteuil oder Armstuhl, Lehnstuhl, woran aber die Stützen der Armlehne nicht etwa im Tiefriegel, sondern an der Rücklehne angezapft sind, und daher zurückstehen, damit sie beim Ankleiden nicht hinderlich fallen. Er erhält unter seinen Füßen Rollen, und wird entweder gepolstert oder beflochten.

Toilettentisch, s. oben, unter Toilette.

Toilettenzimmer, s. unter Zimmer, in Z.

Toilinets, in dem Schnittwaarenhandel, Englische leinene Gewebe, $\frac{5}{4}$ breit, und entweder mit Streifen oder Randformen; sie dienen zu Sommerwesten und Mannskleidern.

Toiſe, ein Franzöſiſches Maaß von 6 Pariſer Fuß, welches man die Franzöſiſche Ruthe zu nennen pflegt; eine Klafter. Statt deren bedient man ſich jetzt im Feſtungsbaue der Rheinländiſchen Ruthe, als Maaß. Dieſe Ruthe verhält ſich nun zu der Erſteren, wie 664: 1669, 56.

Toiſon d'or, das goldene Vließ oder das Ordenszeichen der Ritter dieſes Namens; ſ. unter Ritterorden, Th. 125, S. 385 u. f.

Toiſonfeſte, die feierlichen Stiftungstage des vorher erwähnten Ordens in Wien, an welchen die Ritter deſſelben (des goldenen Vließes) in rothſammtnen und mit Gold geſtickten Kleidern, Mänteln und Hüten, ſo auch mit der goldenen Ordenskette über den Schultern hangend, entweder bei dem Gottesdienſte, oder auch bei Hofe erſcheinen.

Tokayerwein, ſ. Tockayerwein, oben, S. 394.

Tokkateglispiel, ſ. Toccateglispiel, oben, S. 357 u. f.

Tokkivari, ein Hausgeräth der Japaner, welches in einem Schranke von verſchiedenen Fächern beſteht, die aus dünnen Brettern gemacht worden, und ziemlich regelmäßig übereinander liegen. In einem von dieſen Fächern heben die Japaner ihr Geſetzbuch ſorgfältig auf, welches ſie nie in dem Zimmer umherliegen laſſen, eben ſo wenig bekommen es Fremde zu ſehen. Die anderen Abtheilungen oder Fächer haben verſchiedene Beſtimmungen, theils zu Büchern und Papier, theils zur Aufbewahrung des Schreibzeuges ꝛc. ꝛc.

Tokko, auch ein Hausgeräth der Japaner, welches in einem Kaſten von 1 Fuß hoch und 2 Fuß breit beſteht. Man ſetzt ihn immer an die feſte Mauer des Zimmers. Ganz nahe an dieſen Kaſten breitet man zwei ſchöne Teppiche Einen über den Andern, und ſolches noch über die ordentliche Matte, welche den Fußboden bedeckt, aus. Auf dieſen Teppich ſetzen ſich die Perſonen nieder, welche man auszeichnet oder auszeichnen

will; indem dieser Platz als der vornehmste, also als Ehrenplatz, im ganzen Hause angesehen wird.

Tokouy, eine Leinwand, die an verschiedenen Orten im ehemaligen Spanischen Amerika, und besonders im Staate Buenos-Ayres, der vereinigten Staaten am la Plata Strome, gewebt wird; sie ist nicht besonders fein, und wird nur von den Indianern und Negern zur Bekleidung gebraucht.

Tol, das kleinste Gewicht und kleinste Maaß, dessen man sich auf der Küste von Koromandel bedient. 24 Tol machen 1 Seer, 5 Seer 1 Biis, 8 Biis 1 Man, und 2 Man 1 Candi, welches das schwerste Gewicht in diesem Theile von Ostindien ist. — Auch ein Gold- und Silbergewicht, welches in Bombay 240,3, und in Surate $252\frac{2}{3}$ Holl. As wiegt.

Tolentinbrod, von der Stadt Tolentino, eine Art Amulet oder Hülfsmittel gegen Zauberey, Fieber und allerlei Uebel, das häufig von den Augustinermönchen an die Abergläubigen der unteren Volksklassen verkauft wird.

Toleranz, Duldung, ein Wort, welches häufig vorkommt, häufig gebraucht wird, aber nicht immer die Anwendung, die in seinem Charakter liegt, und sich so klar ausspricht, in der Staatsgesellschaft findet, obgleich es nicht an wichtigen Beispielen fehlt, welchen Nachtheil die Intoleranz oder Nichtduldung einer Staatsgesellschaft oder einem Staate bringen kann. So ging es Spanien unter Philipp dem Dritten, nach der gänzlichen Austreibung der Mauren und Juden im Jahre 1611; denn da der hohen Geistlichkeit längst die Unterhaltung der Missionarien für die Mauren beschwerlich gewesen war, so entlockte sie dem Könige den Befehl, sämmtliche Mauren, ohne Ausnahme, aus dem Lande zu jagen, und dadurch verlor dieser Staat seine fleißigsten Pächter und Manufakturisten. Man hat davon leicht eine Vorstellung, wenn man bedenkt, welche

Lücke eine Million der arbeitsamsten Menschen in ihrem Vaterlande lassen mußte, wo die vornehmen Klassen der Einwohner sich jeder Arbeit schämten, weder von Betreibung des Land- oder Ackerbaues, noch der Gewerbe und des Handels etwas wissen wollten, und diese Arbeiten der bei ihnen verachtesten, aber nützlichsten Klasse des Volks überließen. Der Verfasser der philosophischen und politischen Geschichte der Besitzungen und des Handels der Europäer in beiden Indien*) sagt sehr wahr, Th. 3, S. 360: „Weil es in Spanien noch Sklaven gab, darum war auch noch Ackerbau, weil es noch Juden gab, war noch Handel, und den Mauren dankte es seine Manufakturen und Fabriken. Diese Macht sah nicht ein, daß das wahre Mittel, die Schätze der neuen Welt in dem Hauptlande zu erhalten, darin bestehe, den Fleiß zu begünstigen, durch den sie hineingezogen wurden. Der einzige Fleiß, der im Stande gewesen wäre, diesen großen Zweck zu erreichen, wurde schimpflich verbannt. Umsonst boten diese Unglücklichen 20 Millionen Livres (5½ Million. Thaler) an die Regierung, und sie hätten dreimal soviel um die Erlaubniß gegeben, da fortzuleben, wo sie geboren waren; allein der Aberglaube, der das Urtheil ihres Unterganges gesprochen hatte, erlaubte der Staatsklugheit nicht, ihrem Anerbieten Gehör zu geben. Ja es fand sich nicht einmal eine Macht in Europa, die Einsichten genug gehabt hätte, um ihnen eine Freistatt anzubieten, und so wurden sie genöthiget, sich in Asien und Afrika zu verbreiten.“ — Wie sehr die Vertreibung der fleißigsten Einwohner aus ihrem Vaterlande, Spanien, auf dasselbe gewirkt hatte, geht daraus hervor, daß acht Jahre darauf der hohe Rath von Castilien dem Könige mit Betrübniß erklärte: so sey Spanien nie entvölkert gewe-

---

*) Aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen von J. Mauvillon.

sen, wie jetzt, wenn Gott nicht helfe, sey das Reich verloren; denn überall sehe man Ruinen von Häusern, und Niemand baue sie; Städte und Dörfer lägen verödet, und der Ackerbau und alle Gewerbe seyen im tiefsten Verfalle. Ja die Abnahme war so plötzlich, daß schon 1619 Spanische Schriftsteller sich mit Vorschlägen wegen der politischen Verbesserung ihres Reiches beschäftigten. Der König Philipp der Dritte setzte sein Vertrauen auf seinen ersten Minister, überließ diesem die Sorge des Staats, und dieser überließ sie wieder seinem Anhange, welcher nicht einsah, daß die Macht eines Königs auf der stärkeren Bevölkerung, der Industrie, und auf dem Handel, und dann in der möglichsten Freiheit der Beherrschten beruhe, und so kam die Spanische Monarchie mit ihrem Staatsverwaltungssysteme dahin, daß ein von der Natur so reich gesegnetes Land zu den Zeiten der Königin Isabella dreißig Millionen Menschen ernährte, und jetzt, in unserer Zeit, kaum zwölf Millionen enthält, wovon der größte Theil arm ist, oder müßig geht. Was haben daher alle Gold- und Silberminen den Spaniern in ihren Amerikanischen Kolonien genützt? Das Gold und Silber kam, aus Mangel an eigener Industrie und Handel, in die Hände der andern Europäischen Nationen, und in neuester Zeit gingen ihnen die Kolonien, durch das sich Abreißen vom Mutterlande, ganz verloren, und mithin auch noch diese Quelle, und mit ihr auch die Merinowolle durch die Französische Invasion, die allen ihren Fehlern der Intoleranz noch als ein geringes schützendes Mittel diente, um den ganzen Verfall aufzuhalten, der sich in neuester Zeit sehr deutlich erwiesen hat. — Eine gleiche Intoleranz beging das sonst so aufgeklärte Frankreich, das sich schon früh in Hinsicht seiner Kultur über die übrigen Europäischen Völker erhob, und sie dadurch zu beherrschen suchte, und auch wirklich zum Theil beherrschte, wie dieses die überall hin verbreitete Französische Sprache,

auch Mode und Sitten, im verwichenen achtzehnten, auch im siebzehnten, Jahrhunderte bewies. Diese Intoleranz ist um so mehr zu bewundern, da es das Beispiel von Spanien vor sich hatte, ihm dieses das Vergehen an dem Staate durch die Vertreibung der gewerbsamsten Unterthanen gezeigt hatte, und durch diesen Regierungsmißgriff immer tiefer in seiner Bevölkerung, seiner Industrie, seinem Handel, und daher auch in seinen Finanzen sank. Entweder bekümmerte sich die Französische Regierung, im anerkannten Werthe ihrer Herrschaft über die Kultur, nicht um die Schicksale anderer Länder, oder sie verkannte ihre eigene Industrie; denn König Ludwig der Vierzehnte ließ sich durch die Feinde Colberts, durch Louvois, den Kanzler le Tellier, und durch andere Einflüsterungen zur Verfolgung der Protestanten bestimmen, deren Betriebsamkeit der Minister Colbert auf jede mögliche Weise unterstützte, um so die Finanzen des Staats in bessere Umstände zu bringen, und so geschahen bei der gezeigten Intoleranz nicht nur Auswanderungen derselben nach andern Ländern, welche die berüchtigten Dragonaden veranlaßten, wodurch seit 1680 allen auf der Flucht eingeholten Protestanten ein trauriges Loos bereitet wurde, indem man auch das Militair bei denselben in den Städten ꝛc. einlegte, das auf ihre Kosten sich bereicherte, und sie, als Ketzer, oft grausam behandelte. Nach dem Tode Colberts, des großmüthigen Beschützers der Duldung, und durch sie der Industrie und des Handels, hob Ludwig auch im Jahre 1685 das Edikt von Nantes auf, wodurch Frankreich über 50,000 seiner arbeitsamsten Familien verlor, welche nach Deutschland, England, Holland und der Schweiz zogen, und daselbst mit großer Bereitwilligkeit aufgenommen wurden. Eine ganze Vorstadt von London wurde mit Französischen Seidenarbeitern bevölkert, der Prinz von Oranien und der Herzog von Savoyen errichteten ganze Regimenter von Französischen Flüchtlin-

gen, und der Churfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg nahm allein 20,000 derselben auf, und vertheilte sie als Kolonisten in die Mark. Seit dieser Zeit sah man in England und Deutschland Französische Zeuge, Spitzen, Hüte, Strümpfe und eine Menge Modeartikel verfertigen, die man bis dahin aus Frankreich hatte kommen lassen, und so erhoben sich diese Länder durch ihre Toleranz über jene, die sich mit Schulden belasteten, und Revolutionen vorbereiteten, die von den andern fern blieben. Was half nun Spanien seine Vertreibung der Mauren und Juden, es konnte der Revolution nicht entgehen, die jetzt noch an dem Staate nagt, und so auch Frankreich der fürchterlichsten unter Allen, die den ganzen Staat zerrüttete, und alle Staaten in Aufruhr brachte, und sie politisch reformirte. Diese Revolutionen geschahen nun in ganz katholischen Staaten, die Alles von sich entfernt hatten, was sie der Staatsreligion für nachtheilig hielten; allein diese Nichtduldung schien wohl nicht im Plane der Vorsehung zu liegen; dieses beweisen die Ereignisse in Spanien und Frankreich; denn diejenigen Länder, in welchen Duldung in Glaubensangelegenheiten herrschte, haben sich bis jetzt immer in Flor erhalten, wie wir dieses in England, Deutschland, und hier namentlich in Preußen ꝛc., sehen. Kein Land kann eine herrschende Religion haben, das heißt, keine Glaubenspartey hat das Recht, den Gottesdienst einer Andern einzuschränken, und kein Mitglied einer Kirche ist, seiner Religion wegen, von Aemtern bei der Regierung ausgeschlossen, und nur in so fern, als die Religion mit den Verwaltungen der Aemter in Berührung tritt, wie bei den kirchlichen und juristischen Aemtern, kann dieses geschehen, bei allen andern Aemtern aber, wo dieses nicht der Fall ist, müssen die Mitglieder aller Religionen berücksichtiget werden, jedoch nur nach der Mehrzahl ihrer Religion, damit keine Parthey dominire oder zu herrschen suche, wie dieses sonst leicht geschehen

könnte. Nicht die Anzahl, sondern die Vorrechte dieser oder jener Glaubensverwandten, machten sie zur herrschenden Kirche; allein dieses ist unrecht, sondern nur die Mehrzahl ist die herrschende, in so fern sie den Vorzug, als Mehrzahl, hat, aber hierin liegt nicht die Macht der Unterdrückung anderer Glaubensgenossen, weil sie nur in kleinerer Anzahl vorhanden sind; denn Toleranz oder Duldung ist die Erlaubniß: in Glaubenssachen nach Gewissen zu denken und zu handeln, nur muß dieses Handeln mit den Prinzipien der Moral und mit den weisen Gesetzen eines jeden Landes übereinstimmen. Ein Schriftsteller sagt sehr wahr: „Muß man es einem Fürsten zum Verdienste anrechnen, tolerant zu seyn, da in dieser Duldung das Glück des Staats und sein eigenes liegt!" Dieses beweisen die beiden oben angeführten Staaten hinlänglich. — Wie oft hat man gegen die Duldung gefehlt, und fehlt auch noch in vielen Staaten dagegen. So waren und sind noch in mehreren protestantischen oder evangelischen Staaten, so wie in Rußland, Alle, die sich nicht zur Religion des Orts bekennen, von den Municipalämtern ausgeschlossen, und doch müssen sie alle Lasten tragen, stehen sie in Allem, was die Abgaben ꝛc. betrifft, in einem gleichen Verhältnisse mit den übrigen Bewohnern, und als Landeskinder, haben dasselbe Vaterland. — Der Kaiser Joseph, dieser so hoch gepriesene Monarch, der Alles zur Aufklärung seiner Unterthanen that, und wenn er auch manche Mißgriffe in der Staatsverwaltung beging, ihm doch das Wohl Aller gewiß am Herzen lag, verbot den acatholischen Bethäusern alles äußere Ansehen von Kirchen, nannte seine Religion die allein herrschende, und ertheilte ihr das Vorrecht, daß alle Kinder eines katholischen Vaters und einer dissidentischen Mutter in ihrem Schooße erzogen werden müssen.—Ist es nicht Intoleranz, wenn man den freiwilligen Uebertritt von einer Religion zur andern verbietet, und namentlich in der christlichen Glaubenslehre?

Es ist Ungerechtigkeit, sagt Lueder in seinem Werke: „Ueber Nationalindustrie und Staatswirthschaft", Th. 3, S. 386, wenn man in katholischen Staaten den Uebertritt zur protestantischen Kirche versagt, und in einigen protestantischen, daß Veränderungen der Religion mit Verbannung aus dem Reiche und mit Verlust alles Erbrechts für den Abgefallenen, wie für dessen Nachkommen, bestraft werden solle. Es ist Ungerechtigkeit, wenn die Osmanen den Christen eine Kopfsteuer abnehmen, wenn in Großbritannien die Katholiken von ihren Ländereyen doppelt so viel, wie die staatsgläubigen Güterbesitzer steuern müssen, und wenn Deutsche Fürsten Juden, selbst den in Lumpen gehüllten, einen Leibzoll abpressen. Es empört den gesunden Menschenverstand, wie die Gerechtigkeit, wenn die Christen alle Juden, so wie die Türken alle Christen von allen Aemtern und Würden ausschließen; wenn das Duldungsedikt in Schweden dem Christen verbietet, bei einem Juden in den Dienst zu treten und sein Brod sich zu verdienen; wenn in Spanien alle Nichtkatholiken, und in England alle Katholiken für unfähig erklärt werden, Beamte des Staats zu werden. Derselbe Geist, der aus den Spanischen Gesetzen spricht, die zwischen einem Juden und einem Kriminalverbrecher keinen Unterschied kennen, spricht auch aus den harten Strafgesetzen gegen die Katholiken in England. Nur auf Kosten der Wahrheit können Staatskirchen entstehen und erhalten werden. Jede Religion, die nicht schon so heillos ist, daß sie nichts mehr verlieren kann, wird verdorben, wenn sie zur herrschenden Religion erklärt wird; sie kann, wenn sie, wie die Religion des größten Lehrers der Menschen, himmlischen Ursprungs ist, sich nicht in ihrer Reinigkeit erhalten; sie muß den guten, wie bösen Willen und Zwecken, den Entwürfen und Forderungen des geistlichen oder weltlichen Oberhauptes sich anpassen lassen; sie muß Zusätze aufnehmen und Veränderungen dulden, so wie das eine oder das andere Oberhaupt sie gerade seinen besonderen Entwürfen angemessen findet. — Die Religion, die zur herrschenden erklärt wird, wird verdorben, und zugleich werden ihre Fortschritte zur Vered-

lung gehemmt. Freie Prüfung hört auf, wenn hier Dürftigkeit, Schmach und Verfolgung, und dort Gold, Ehren und Würden den Forscher erwarten. Die Vortheile, welche mit dem Staatsglauben verbunden sind, schaffen und erhalten Orthodoxen im geistlichen Ornate, wie in Staatsperücken. Zugleich werden die religiösen Begriffe der Dissidenten eingeengt, wodurch diese mehr Spannkraft erhalten. Ueberredung und Eigenliebe machen ihnen ihren Glauben, der ihnen Leiden gekostet hat, noch theurer; denn die Verfolgung isolirt die Menschen, wie die Meinungen; sie umgiebt sie mit einer, dem Proselytismus günstigen Ehrfurcht, und vermehrt die Anzahl derer, welche zum Märtyrerthume Hang empfinden. Die Staatskirche fesselt durch Verfolgungen nicht minder, wie durch Belohnungen; deshalb waren auch die katholischen Priester in England nichts weniger, als zufrieden, mit den Begünstigungen, die das Parlament im Jahre 1792 den Katholiken ertheilte. Die bisherige gesetzmäßige Bedrückung oder Verfolgung hatte ihre Arbeiten befördert. „Entzieht man uns, sagten sie, diese wohlthätige Feindseligkeit der Gesetze, so haben wir keine Ursache zu klagen; wir haben dann nichts, wodurch wir auf schwache Gemüther wirken, und sie durch den mächtigen Bewegungsgrund der gemeinschaftlichen Gefahr bei unserem Glauben standhaft erhalten können.“ — Voll dieser Gesinnung ließ der katholische Bischof im Distrikte von Bristol, ganz gegen den bisher üblichen Gebrauch, das Sakrament zehn Tage lang aussetzen, und empfahl den Gläubigen inbrünstige Gebete, um das Sinken der katholischen Religion in England abzuwenden. — Lord Stanhope trug einst im Oberhause auf eine gänzliche Gewissensfreiheit an; dagegen setzten sich besonders die Bischöfe, und behaupteten: daß durch eine unumschränkte Gewissensfreiheit die Königlichen Mandate zur Beförderung der Sittlichkeit alle Kraft verlieren würden. Der Lord antwortete: er bedauere, daß die Bischöfe noch nöthig hätten, den Geist der christlichen Religion von ihm zu lernen. — Die Staatskirche liegt in einem ewigen Kriege, sowohl gegen die Gläubigen, so wie gegen die Ungläubigen. Das Ge-

setz, welches die Dissidenten vom Genusse der bürgerlichen Vorzüge, von Aemtern uud Würden ausschließt, beraubt die Ausgeschlossenen. Es nimmt ihnen Vortheile, die sehr wesentlich und mit jenen Aemtern und Würden verbunden sind; es nimmt ihnen den freien Gebrauch ihres Kapitals, wie ihrer Anlagen und Fähigkeiten. Eben dieses Gesetz brandmarkt die Ausgeschlossenen als schlechte Bürger, und weihet sie der Verachtung und Mißhandlung der Begünstigten. Der Grundsatz von einer allein seeligmachenden Kirche, einer göttlich befohlenen Verfolgung der Andersdenkenden führt von einer Ungerechtigkeit, Grausamkeit und Unmenschlichkeit zur andern; und muß, ist er in das Blut des Volks hinübergegangen, indem er alle wahren und natürlichen Begriffe von dem Verhältnisse der bürgerlichen zu der religiösen Gesellschaft verdrängt, zu den blutigsten Auftritten führen, wagt der Herrscher es, jenem Grundsatze zu trotzen, und der Gerechtigkeit zu huldigen. Die Staatskirche kämpft gegen die Dissidenten, mit und ohne Inquisition. Wird auch das Schwert gebraucht, und lodern Scheiterhaufen, so ist der Krieg nur auffallender und blutiger, aber in diesem, wie in jenem Falle ist er noch unvernünftiger, als der Krieg, den in Marokko die Weißen und die Schwarzen gegen einander führten — der Farbe wegen. Die Früchte dieses Kampfes sind die eines jeden Kampfes, der gegen die Natur, gegen die Gottheit selbst geführt wird. Das Ziel wird nie erreicht, aber Elend wird in Menge herbeigeführt. — Es ist ein Kampf gegen die Natur. Der Ewige wollte nicht allgemeine Glaubenseinigkeit. Gott selbst vertheilte überall und in allen Zeitaltern verschiedene Talente und Aufklärungsmittel, und wurde eben dadurch selbst die Ursache der verschiedenen Denkungsart. Zurücksetzung, Schmach und Verfolgungen geben nicht einen Glauben; sie erhalten und verewigen Irrthümer, erzeugen Widersetzung, machen den unbiegsamen Geist noch unbiegsamer und hartnäckiger, zerreißen das Band der Gesellschaft, und verleiten die Verfolgten zu unedlen schlechten Handlungen und zu Ungerechtigkeiten. Der Kampf selbst bedroht nicht nur die Religion und

Kirche, für die er geführt wird, mit den größten Gefahren, sondern bereitet ihr den Untergang.

Selbst in dem freien England, wo das Volk bürgerlich frei ist, das heißt, das Eigenthum, die Ehre und die Person des Britten sind durch die Gesetze gegen jede eigenmächtige Gewalt sicher gestellt; nur seine politische Freiheit wird durch die Macht des Königs, durch die Privilegien des Oberhauses, durch das System einer herrschenden Religion, und durch die ungleiche Austheilung des Repräsentativrechts eingeschränkt, ja man mußte nicht nur reformirt, sondern von der bischöflichen Kirche seyn, um das unverjährbare Recht jedes freien Bürgers, das Recht an der Regierung Theil zu nehmen, ausüben zu können, und in Schottland und Irland verhalten sich die Glieder der bischöflichen Kirche zu den Uebrigen, wie 1 zu 10; und wie lange dauerte es, bis man dahin kam, auch hierin eine Aenderung vorzunehmen. Erst im Jahre 1828 gelangte man auf Lord John Russels Antrag dahin, daß das Parlament die Abschaffung der Test- und Korporationsakte, welche bisher alle von der anglikanischen Kirche Dissentirenden (von der bischöflichen Kirche Abweichenden) von den Staatsämtern ausschloß, genehmigte; und im Jahre 1829 erfolgte auch, auf Wellingtons Mitwirkung, mit einigen Einschränkungen, die Emancipation der Katholiken, also die völlige Gleichstellung derselben mit den Bekennern der anglikanischen Kirche in staatsbürgerlicher Hinsicht, vom Parlamente, das heißt, beide Häuser, das Ober- und das Unterhaus, gaben dazu ihre Genehmigung. In Schweden wird nach gleichen Maximen regiert; denn auch hier führt die herrschende Kirche allein die Zügel des Staats, und in der Schweiz bricht sogar die Religion die Rechte der Natur, indem sie das angestammte Bürgerrecht, ja sogar das väterliche Erbgut demjenigen abspricht, der den Glauben seiner Ahnen

verläßt. — In Frankreich wurde nach der Julius-Revolution 1830 der Artikel der Kirche von dem Könige Ludwig dem Achtzehnten: Die römisch-katholische Religion ist die Staatsreligion, dahin abgeändert, daß er jetzt unter dem Könige Ludwig Philipp lautet: Die Diener der katholischen, apostolischen und römischen Religion, welche die Mehrheit der Franzosen bekennt, und diejenigen der andern christlichen Kulte, bekommen Gehalte aus dem öffentlichen Schatze. Hier wurde nun dieser Artikel so abgeändert: daß keine herrschende Religion festgesetzt ward, sondern alle Confessionen sollen gleiche Rechte genießen; es sollte hier also von keiner Bevorzugung die Rede seyn, also auch alle Bürger der christlichen und übrigen Kulte gleiche Rechte auf die Staatsbedienungen ꝛc. haben, und so auch in Allem, was Gewerbe, Handel ꝛc. betrifft, wie dieses Letztere sich, auf die übrigen Glaubensgenossen, die Juden ꝛc. bezogen, schon von selbst versteht, sobald sie sich als ruhige Unterthanen den Gesetzen unterwerfen, und diejenigen Bedingungen erfüllen, die der Staat festgesetzt hat. Mithin ist durch die neue Constitution allen Religionen das Recht zugesichert, daß deren Bekenner, ohne Unterschied, als Staatsbürger anerkannt werden, und Alle, ohne Unterschied, zu den Civil- und Militairämtern gelangen können, nur besoldet aus der Staatskasse werden die Diener der christlichen Religion. Es fangen aber jetzt wieder neue Reibungen an einzutreten, und dieses in Hinsicht der Erziehung der Jugend, welche die Geistlichkeit, als zu ihrem Fache gehörend, reklamirt, welches wieder zu neuen Unruhen Veranlassung giebt, und die Duldung, da es nur von einer Religionspartey gewünscht wird, oder besonders ausgeht, stören könnte. — In Deutschland war es besonders der König Friedrich der Große, der eine allgemeine Duldung in Religionsangelegenheiten allen Geistlichen strenge anempfahl, und auch den Streit, der unter sei-

nem Vater, dem Könige Friedrich Wilhelm dem Ersten, zwischen den Lutheranern und Reformirten so lange geherrscht hatte, dadurch sogleich schlichtete, indem diese Religionspartheyen ernstlich zur Ruhe verwiesen wurden; auch war er der Einzige, der damals das unerhörteste aller Beispiele gab, indem er den theologischen Untersuchungsgeist von der Möglichkeit, verfolgt zu werden, eben so weit, als von dem Reitze, zu verfolgen, entfernte, und ihn lediglich seiner, durch Gründe und Gegengründe freiwirkenden Thätigkeit überließ. Ein Schriftsteller, G. F. Kolb*), sagt über diesen Monarchen: „Die Frömmlinge thaten wirklich unrecht daran, sich über ihn zu beschweren, als er an die Regierung gelangte; denn er gebrauchte keine Repressalien, wie er wohl hätte thun können, er ließ sie nicht durch Philosophen und sogenannte Aufklärer verfolgen oder drücken (wenn Verfolgung dem Charakter derselben gemäß wäre, wie sie es nicht ist), obgleich vorher jene von ihnen verfolgt worden waren (wie dieses z. B. mit dem Weltweisen Wolf in Halle der Fall war, der gleich einem Verbrecher durch seinen Vater des Landes verwiesen wurde, und dieses durch mancherlei Verläumdungen der Halleschen Theologen, die diesen würdigen Mann ihre Intoleranz recht fühlen lassen wollten), und daher kam die Abneigung, die Friedrich gegen die Geistlichkeit hegte; denn er erkannte das, leider! nur zu oft gefährliche, Treiben von Gliedern dieses Standes; er beschränkte dieselben, ohne jedoch auch nur einmal sich einen Eingriff in kirchliche Gebräuche oder gar in die Denk- und Gewissensfreiheit zu erlauben; er drückte sich, besonders in dieser Beziehung, oft herber aus, als er die Sache in Wirklichkeit beurtheilte, schaffte mit einem Worte seinen Ländern ein zuvor in denselben nie in dem Maaße gekann-

*) Das Leben Friedrich des Einzigen, 4s Bdchn., Speyer und Leipzig, 1818, S. 535 u. f., und 588 u. f.

tes, unschätzbares Gut — Gewissensfreiheit — und verdient, wenn schon fast allgemein deshalb verkannt, dennoch gerade dafür den Dank jedes Freundes der Humanität, der Wahrheit, und einer reinen wirklichen Freiheit.“ — Ueber die Toleranz schreibt Friedrich der Große in seinem: „Versuche über die Regierungsformen und Regierungspflichten“ (in seinen hinterlassenen Werken):

In einigen Ländern haben die Einwohner einerlei Meinung in Ansehung der Religion, oft sind sie ganz verschieden, und es giebt sogenannte Sekten. Es entsteht daher die Frage: ob es nöthig ist, daß alle Bürger im Denken einerlei Meinung haben müssen, so daß nichts die Bürger trennen könne? Finstere Staatsmänner werden ohne Umstände sagen: es muß überall nur einerlei Meinung herrschen, und der Theologe setzt hinzu: derjenige, welcher nicht denkt, wie ich, ist verdammt, und es schickt sich nicht, daß mein Monarch ein König der Verdammten sey; man muß sie daher in dieser Welt vernichten, damit sie um so besser in der andern gedeihen. Hierauf wird geantwortet: daß wohl niemals eine Gesellschaft gleiche Gesinnungen hegen wird; denn unter den christlichen Völkern sind die meisten Anthropomorphiten; bei den Katholiken ist die Mehrzahl abgöttisch; denn man wird mich niemals überzeugen, daß ein Dorfbewohner einen Unterschied zwischen göttlicher und kirchlicher Verehrung machen könne; er betet sicherlich das Bild an, daß er anruft. Es giebt daher eine Menge Ketzer in allen christlichen Sekten, und überdies glaubt ein Jeder, was ihm am wahrscheinlichsten ist. Man kann einen armen Verlassenen zwingen, ein gewisses Formular herzusagen, das er im Innern des Herzens nicht glaubt, aber was gewinnt der Verfolger dabei? Wenn man bis zum Ursprunge der Gesellschaft hinaufsteigt, so ist es einleuchtend genug, daß der Regent schlechterdings kein Recht über die Meinungen der Bürger hat. Müßte man nicht wahnsinnig seyn, wenn man sich vorstellen wollte, daß Menschen zu einem ihres Gleichen gesagt

hätten: Wir erheben Dich über uns, weil wir die Sklaverey lieben, und wir geben Dir die Macht, unsere Gedanken nach Deiner Willkühr zu lenken? Sie haben im Gegentheile gesagt: Wir bedürfen Deiner, um die Gesetze aufrecht zu erhalten, denen wir gehorchen wollen, um weise regiert zu werden, um uns zu vertheidigen; übrigens verlangen wir von Dir, daß Du unsere Freiheit achtest. So ist das Verlangen der Völker, wogegen keine Einwendung Statt findet, auch ist diese Toleranz selbst so vortheilhaft für die Gesellschaft, wo sie eingeführt ist, daß sie das Glück des Staats bewirkt."

Man hat nun Friedrich dem Großen vorgeworfen, daß er zu weit in dieser Toleranz zum Nachtheile der Religion gegangen, daß diese dadurch den Spöttereyen der witzigen Köpfe ausgesetzt worden ꝛc.; allein dieses that Friedrich der Große keinesweges; er beschützte die Religion gegen alle Angriffe, und stellte sie dem Volke als das Heiligste dar, indem er selbst, wie auch schon oben, unter Titel und Titulatur angeführt worden, befahl: in den Kirchen alle Titulatur auf seine Person wegzulassen, und bloß zu beten: „Wir empfehlen dir, o Gott! unsern König deinen Knecht." Er ließ also Gewissensfreiheit; er ließ über das ein freies Urtheil fällen, was nicht zum Wesen der Religion, nicht zur Anbetung des höchsten Wesens gehörte, sondern nur den Nimbus ausmachte, den Sterbliche oft zu ihren Zwecken um die Religion ziehen. Er verlangte, daß die Geistlichen aller Confessionen, die sich in seinem Lande befanden, tolerant, sowohl gegen einander, als auch, und insbesondere auf das Volk bezogen, seyen, und keinen Zwang oder sonst etwas auf das Gewissen sich Beziehende ausüben sollten, was ihrem kirchlichen Amte entgegen sey, und zu Verwirrungen im Staate Veranlassung geben könne, da die Religion nur Liebe und Anbetung in ihrem Schooße trage, aber kein Herd des Krieges und der Revolution sey; denn diese entwickelten sich

aus der Politik des Staats, könnten aber nie mit der Religion etwas gemein haben, die auch selbst im Kriege eben so geachtet werden müßte, als im tiefsten Frieden, woran es selbst Herrscher so oft hätten fehlen lassen.— Unter seiner Regierung waren die Kirchen eben so gefüllt, als sie es jetzt sind, ohne daß er nöthig gehabt hätte, Anstalten dafür zu treffen; und so wie dieser Monarch ganz offen in Allem verfuhr, so haßte er auch Alles, was diesem entgegen war. Er war weit entfernt, in alle leichtfertigen Schmähungen, die sich die Französischen Schöngeister auf die Religion erlaubten, einzustimmen. Eben hatte Voltaire, welcher die Familie des Jean Calas, die sich von Toulouse nach Genf begeben hatte, daselbst kennen gelernt, und sich zum Vertheidiger des 1762 unschuldig hingerichteten Calas aufgeworfen, so daß die Akten noch einmal revidirt und von funfzig Richtern einstimmig das „Unschuldig" sämmtlicher Angeklagten ausgesprochen wurde. Durch diesen Widerruf erwachte in Frankreich der Ruf nach Toleranz; dennoch wurde 1766 in Abbeville ein junger Edelmann, de la Barre, nach dem Spruche des Parlaments, verbrannt, weil er vor einer Prozession den Hut nicht abnahm, und sich Unanständigkeiten erlaubt hatte. Voltaire warf sich auch hier wieder zum Vertheidiger auf; allein Friedrich schrieb ihm darüber:

Potsdam, den 13. August 1768.

Die Hinrichtung in Abbeville kann ich nicht so abscheulich finden, als die ungerechte Todesstrafe, die Calas leiden mußte. Dieser war unschuldig, und der Fanatismus opferte ihn sich auf, und nichts kann bei einem so schrecklichen Verfahren dem Richter zur Entschuldigung dienen, im Gegentheil entzogen sie sich allen Formalitäten, und verdammten einen Mann zum Tode, ohne überzeugende Beweismittel und Zeugen gegen ihn zu haben. Was aber zu Abbeville geschah, ist von jenem sehr verschieden. Sie werden dem nicht

entgegen seyn, daß jeder Bürger sich nach den Gesetzen seines Landes richten muß, deshalb sind auch Strafen durch die Gesetzgeber für diejenigen festgesetzt worden, welche den von der Nation angenommenen Gottesdienst stören. Bescheidenheit, Anstand und besonders die Achtung, die jeder Bürger den Gesetzen schuldig ist, verpflichtet ihn, den eingeführten Gottesdienst nicht zu verhöhnen, eben so das Aergerniß und den Muthwillen zu verhüten. Dieses sind diese Blutgesetze, welche man abändern, und die Strafe den Fehlern anpassen sollte; so lange aber diese strengen Gesetze bestehen, können die obrigkeitlichen Personen nicht umhin, ihnen gemäß zu richten. Die Frömmler in Frankreich schreien gegen die Philosophen, und klagen sie an, an allem Uebel Schuld zu seyn. In dem letzten Kriege gab es einige Unsinnige, welche vorgaben, daß die Encyklopädie an allem Unglücke, welches die Französischen Waffen beträfe, Schuld sey. Es trug sich zu, daß während dieser Gährung das Ministerium in Versailles Geld nöthig hatte, und so opferte man der Geistlichkeit, die Geld zu steuern versprach, die Philosophen auf, welche kein Geld besitzen, und daher auch nichts geben können. Was mich betrifft, so verlange ich weder Geld, noch den Segen der Priester; ich biete den Philosophen eine Freistätte an, jedoch nur unter der Bedingung, daß sie weise und so friedfertig sind, als der schöne Titel, den sie führen, es verlangt; denn alle Wahrheiten zusammengenommen, welche sie lehren, sind nicht so viel werth, als die Ruhe der Seele, das einzige Gut, dessen die Menschen auf dem Atom, das sie bewohnen, genießen können. Was mich angeht, der ich hiervon nicht begeistert bin, so wünsche ich nur, daß alle Menschen vernünftig, besonders aber ruhig wären. Wir kennen ja die Verbrechen, welche der Fanatismus in der Religion hat begehen lassen, und wir wollen uns hüten, diesen Fanatismus in die Philosophie einzuführen; sein Charakter sey der der Sanftmuth und Mäßigung; sie muß das tragische Ende eines Gesetzes beklagen, welches in einem unwissenden und rohen Zeitalter gemacht worden; aber die Philosophie darf nicht zu gleichen

Handlungen aufmuntern, und nicht Richter öffentlich tadeln, welche das Gesetz nicht anders anwenden konnten, als sie es gethan haben. Socrates betete die deos majores und minores nicht an, indessen fand er sich doch bei den öffentlichen Opfern ein. Gassendi ging in die Messe, und Newton in die Predigt. Die Toleranz muß in dem Staate Jedem Freiheit geben, Alles zu glauben, was er will, aber sich nicht so weit erstrecken, daß sie die Frechheit und Ausgelassenheit junger unbesonnener Leute billige, die das herabziehen, was das Volk verehrt. Dieses sind meine Gesinnungen, welche dem entsprechen, was uns Freiheit und öffentliche Sicherheit, den ersten Zweck aller Gesetze, verschafft.

Wie schön ist nicht der Ausspruch dieses Monarchen: Bei mir, nämlich im Preußischen Staate, kann Jeder nach seiner Façon selig werden. Was sagt nun der im neunzehnten Jahrhunderte so gepriesene Napoleon über die Toleranz in Frankreich, als er schon auf St. Helena war: „Es ist kein Zweifel, dieses sind seine Worte, daß eine Art Unglaube, in meiner Eigenschaft als Kaiser, eine Wohlthat für die Völker war, und wie hätte ich auch anders eine wahre Duldung üben können? Wie wäre es mir möglich gewesen, so entgegen gesetzte Sekten auf gleiche Weise zu begünstigen, hätte eine einzige mich beherrscht? Wie konnte ich die Unabhängigkeit meines Gedankens, meiner Bewegungen unter den Einflüsterungen eines Beichtvaters behaupten, der mich durch die Furcht vor der Hölle regierte? Welche Herrschaft kann ein böser Mensch, und wäre er noch so dumm, in dieser Stellung über diejenigen gewinnen, welche die Nationen regieren? ꝛc. (s. den oben erwähnten Kolb, Bdchn. 4, S. 588). — Als in Preußen, unter dem Könige Friedrich Wilhelm dem Zweiten, im Jahre 1788 das Religionsedikt erschien, welches so viel Aufsehen erregte, und so viele Federn in Bewegung dagegen setzte (man

sehe darüber das Braunschweigische Journal, St. 10, vom Jahre 1788 nach), sagt auch dieser Monarch in dem Edikte, welches diese Gegner hervorrief, im §. 2.: Da ein jeder Mensch für seine eigene Seele allein zu sorgen hat, so muß er hierin ganz frei handeln können. Gewiß vollwichtige Worte, die eines jeden weisen und guten Königs ganz würdig sind, mithin zeigen diese allein schon an, daß der Monarch die Toleranz nicht verletzt wissen wollte. Campe sagt: „Friedrich Wilhelm will nur dem an Ansehen gesunkenen Stand der Geistlichen wieder aufgeholfen und jeden rechtschaffenen Lehrer der Religion bei der Würde seines Amtes geschützt wissen; wie könnte er also durch dieses Edikt zugeben wollen, daß dieser ehrwürdige Stand, und zwar die einsichtsvollsten, redlichsten und würdigsten Mitglieder desselben, in die traurige Alternative gesetzt würden, entweder Heuchler zu werden, und sich dadurch in den Augen des ganzen aufgeklärten Publikums wirklich verächtlich zu machen, oder auszuwandern, und mit Weib und Kindern nach Brod zu gehen? Der Monarch will ja, daß jeder gute Bürger, auch der Geistliche, unter seinem schützenden Scepter ruhig wohnen und vor Chikanen, Angebern und Anschwärzern sicher leben soll, wie könnte denn der rechtschaffene Religionslehrer in seinem Lande jemals zu besorgen haben, dadurch, daß er nicht bloß für seine öffentlichen Amtsverrichtungen, sondern auch für seine Privatgespräche und für Alles, was er, nicht als Prediger, sondern als Mensch, im täglichen Umgange äußert, verantwortlich seyn sollte, in eine Lage versetzt zu werden, die selbst in Ländern, wo man Inquisitionen hat, nicht unsicherer, mißlicher und peinlicher gefunden werden kann.“ — König Friedrich Wilhelm der Dritte, der gleich nach seinem Regierungsantritte dieses Edikt wieder aufhob, und durchaus nicht wollte, daß irgend etwas, was die Religion betraf, anders, als im Geiste der Duldung von

Seiten des geistlichen Ministeriums ausgehen, und seinen Ordres keine andere Deutung gegeben werden sollte, bewies dieses besonders in einer Kabinettsordre an den Staatsminister von Wöllner, den Chef des geistlichen Departements, im Januar des Jahres 1798, worin es heißt: „Ich selbst ehre die Religion, folge gern ihren beglückenden Vorstellungen, und möchte um Vieles nicht über ein Volk herrschen, welches keine Religion hätte; aber ich weiß auch, daß sie die Sache des Herzens, des Gefühls und der eigenen Ueberzeugung seyn und bleiben muß, und nicht durch methodischen Zwang zu einem gedankenlosen Plapperwerke herabgewürdiget werden darf, wenn sie Tugend und Rechtschaffenheit befördern soll. Vernunft und Philosophie müssen ihre unzertrennlichen Gefährten seyn; dann wird sie durch sich selbst bestehen, ohne die Auctorität derer zu bedürfen, die es sich anmaßen wollen, ihre Lehrsätze künftigen Jahrhunderten aufzudringen, es den Nachkommen vorzuschreiben, wie sie zu jeder Zeit denken sollen ꝛc." — Der schon oben erwähnte Lueder sagt S. 413: „Der Staat, der gegen eine falsche Religion zu Felde zieht, bewirkt dadurch, daß Irrthümer, die unangefochten sich von selbst verloren haben würden, erhalten, verbreitet, und von Generation zu Generation fortgepflanzt werden. Es ist ein Versuch, der sich endiget, wie alle Versuche, durch die das Unmögliche möglich gemacht werden soll. Der Staat, der ein Unternehmen dieserhalb wagt, vergißt und übersieht, was sich kaum vergessen läßt, und was so hell und klar vor unserer aller Augen liegt, daß nämlich die Menschen nichts weniger, als konsequent sind, daß bei der vielfältigen Verkettung der Dinge eine Menge von Verhältnissen und Umständen, Gefühle von Billigkeit, Ehre und Großmuth, natürliches Mitleid und Menschenliebe, und der hohe Adel im Gottesebenbilde von allen Seiten her dem Genius und dem Charakter

der Religion entgegenwirken. — Auch die heilloseste, Untugenden und Laster befördernde oder nährende Religion wird sich veredlen, herrscht nur die Freiheit, das Heilige, wie das Profane zu untersuchen. Selbst in Ländern, in welchen Staatskirchen mit allen Waffen kämpften, erfolgten die glücklichsten Fortschritte. Kein Volk ist zu einer ewigen Unthätigkeit, Armuth und Barbarey vom Urheber unserer Tage verdammt; denn die Stunde der Industrie schlägt für jedes Volk, und alle, ohne Ausnahme, müssen nach den ewigen Gesetzen sich selbst aus dem Staube emporheben. Nur Steine des Anstoßes, Hindernisse und Schwierigkeiten können von der Hand der Beherrscher der Erde auf unserem Wege angehäuft und weggeschafft werden, wir können aber eben so wenig auf immer von unserem Wege verschlagen werden, als wir Andere für uns den Weg machen lassen können. Hebt sich die Industrie, so verschwindet die nackte Armuth, und beginnt jene Unabhängigkeit, ohne die, keinen Schaden bringende Macht endigen kann, auch wenn alle Philosophen der Erde sie mit vereinigten Kräften bestürmten.“ — Die Industrie hat nach Adam Smith die höchste Toleranz hervorgebracht, und Alles vernichtet, was ihr entgegen war; dieses beweiset auch die neueste Zeit, in den Staaten, wo diese herrscht. — Die Industrie und der Handel lassen die Toleranz in keinem Staate untergehen, selbst nicht in denen, wo eine herrschende Religion den ganzen Staat einnimmt; denn als noch Inquisitionen und Scheiterhaufen für anders Denkende herrschten, handelten Katholiken, Protestanten, Juden, Mohamedaner ꝛc. ꝛc. ruhig mit einander, benutzte Einer des Andern Industrie, unbekümmert um den Glauben, dem Jeder zugethan war, und wenn sie nicht im Lande zusammen kamen, ihnen hier die Intoleranz den Weg versperrte oder Schlingen legte, so korrespondirten sie doch mit einander, und übersand-

ten sich die Waaren, die sie gegenseitig bedurften, berührten sich doch ihre Schiffe; und wie würde es um die Einkünfte der Staaten gestanden haben, wenn dieser Austausch der Waaren aller Völker, ohne Unterschied der Religion, nicht Statt gefunden hätte? Wie thöricht also, etwas im Lande mit Strenge beschränken zu wollen, was man doch auf eine andere Weise zuzulassen sich genöthiget sieht, man doch nicht zu ändern im Stande ist, ohne nicht das Glück der Völker, Gewerbefleiß und Handel, und mit ihnen die Einkünfte zur Aufrechthaltung der Staaten zu zerstören. — Lueder sagt S. 421: „Der Staatsreligionen und Staatskirchen ungeachtet, sind wir weiter gerückt, aber wie viel höher würden wir uns gehoben haben, hätte es nie eine Staatsreligion und Staatskirche gegeben. Hätte nie eine Kirche geherrscht, und wäre nie eine beherrscht worden, so würde der gröbste Religionsfanatismus nie Bürger gegen Bürger bewaffnet, und zum Raube und zur Mordbrennerey geführt haben; hätten nicht die blutigsten aller Kriege, Religionskriege, die Erde mit Schlachtopfern gefüllt. — Hätte nie eine Kirche geherrscht, und wäre nie eine beherrscht worden, so hätte man auch bis auf unsere Tage hinab in den Ländern, in welchen Alles geschah für die Erhaltung der Staatsreligion, so häufig jene schrecklichen Uebergänge vom Aberglauben zum Unglauben, und von diesem zur Sittenlosigkeit wahrnehmen können (in Frankreich zur Zeit der Revolution) ꝛc." — Man gewahrt aus Allem, daß nur die Intoleranz den Staaten unendlichen Schaden zufügt, und wo diese, bei weisen Regierungen, nicht herrscht, sich die Staaten erheben, auch dabei Ruhe und Zufriedenheit unter den Einwohnern herrscht.

Toleranzloge, bei den Freimaurern, der Name einer Loge, welche zu Anfange dieses Jahrhunderts in Berlin entstand, die auch Israeliten unter sich aufnahm, und den ähnlichen Logen in Frankreich und Holland nachge-

bildet wurde, die auch diesen Namen führen. Die älteren Logen wollten diese Toleranz aber nicht gut heißen, daher gingen sie wieder ein, wenigstens die Toleranzloge in Berlin, die von einem Herrn von Hirschfeld und Herrn Catter gestiftet worden (Freimaurer-Lexikon, von J. Chr. Gädicke, Berlin, 1818, S. 496).

Toll, Bei- und Nebenwort, in welchem, nach Adelung, der Begriff einer Art eines ungestümen Geräusches der herrschende zu seyn scheint. Es bedeutet überhaupt ein solches ungestümes betäubendes Geräusch verursachend und darin gegründet. — 1. Im weitesten Verstande, wo man es im gewöhnlichen Leben noch in allen den Fällen gebraucht, wenn Jemand ohne Noth ein betäubendes Geräusch verursacht, es geschehe aus welchen Bewegungen es wolle. Ein toller Mensch. Ein toller Lärm. Je toller, je besser. In den gemeinen Sprecharten mancher Gegenden hat man auch das Zeitwort tollen, einen betäubenden Lärm verursachen. Die jungen Leute tollen heute einmal wieder sehr. — 2) In einigen engern und figürlichen Bedeutungen. (1) Aus Zorn oder Trunkenheit ungestüm tobend. Ein toller Kopf, welcher leicht in einen ungestümen Zorn geräth. Du wirst mich noch toll machen, ungestüm zornig; da es denn im gemeinen Leben und der vertraulichen Sprechart oft für zornig überhaupt gebraucht wird, besonders als ein Nebenwort. Da dieß der König hörte, ward er toll, 2. Macc. 7, 39. Ich bin so toll auf ihn, daß ich ihn prügeln möchte. Toll und voll seyn, im höchsten Grade betrunken. Etwas toller Weise thun, in der Trunkenheit. — (2) Aus Beraubung des Verstandes und Bewußtseyns tobend und rasend. Ein toller Hund, ein rasender, wüthender. Toll werden. Tolle Personen, welche man einsperren oder an Ketten legen muß. Toll verbindet hier, nebst dem Begriffe des Wahnsinnes, auch noch den Begriff des unge-

stümen und mit Beschädigung seiner und Anderer begleitenden Tobens. — (3) Figürlich. (a) Des gehörigen Gebrauches des Verstandes und Bewußtseyns beraubt, ohne den Nebenbegriff des ungestümen Lärmens, woher denn auch der harte Nebenbegriff wegfällt. Jemanden mit Schreyen den Kopf toll machen, zum vernünftigen Bewußtseyn unfähig. Der tolle Pöbel, der unvernünftige, ungestüme Pöbel. Bist du toll? des gesunden Verstandes beraubt? (b) Seltsam, wunderlich, in der vertraulichen Sprechart. Ein tolles Kleid, ein seltsames, karrikaturmäßiges. Ein tolles Betragen. Das wäre doch toll. — Nach Adelung, in dessen Anmerkung zu diesem Worte, im Niederf. dull; wo auch dullerjaan, die tolle Laune, ein Anfall von Wuth und Zorn ist. Im Schwedischen, mit vorgesetztem Zischlaute stollig, wo Stolle, ein Narr, toller Mensch ist, woraus zugleich die Verwandtschaft mit dem Lateinischen stolidus und stultus erhellt. Es soll sehr wahrscheinlich seyn, daß der Begriff des ungestümen Lärmens der Stammbegriff ist. Bei dem Pictorius bedeutet toll auch stumpf und dumm, welche Bedeutung auch das Englische dull hat. Wenn es aber in einigen Oberdeutschen Mundarten im gewöhnlichen Leben Einem etwas toll machen, so viel bedeutet, als es ihm rauben, so soll es dann ein eigenes Wort seyn, welches ein Intensivum von dem Stammworte unseres tilgen, delere, seyn könnte. Mit anderen Suffixis sind mit unserem toll auch toben, welches gleichfalls von der Beraubung des Verstandes gebraucht wird, Thor, Tos in Getöse, und andere mehr verwandt.

Tollapfel, Tollapfeltragender Nachtschatten, Solanum insanum Linn., s. unter Nachtschatten, Th. 100, S. 268.

Tollbeere, Tollkirsche, Tollkraut, Atropa Bella

Donna L., eine Benennung der gemeinen Wolfskirschen, s. Wolfskirsche, in W.

Tollbeerenstaude, s. daselbst.

Tolle, s. Tollheit; auch eine Benennung einer Art Kräuselschnecken im Holl. Tollen.

Tollfisch, Clupea alosa Linn., s. Goldfisch, Th. 19, S. 511 u. f.

Tollhafer, Tollkorn, Swindelhafer, s. unter Lolch, Th. 80, S. 269 u. f.

Tollhaus, Irrenhaus, Custodia furiosorum, Fr. Hôpital des Fous; Engl. Mad-house, Bedlam, ein Haus, in welchem des Verstandes beraubte Personen, welche toben und rasen, und deshalb von der menschlichen Gesellschaft getrennt werden müssen, bewahrt werden; aber nicht allein wegen ihrer Schädlichkeit beim Ausbruche der Wuth oder Raserey, sondern auch, um sie, wenn es möglich ist, davon zu heilen. Ein solches Gebäude enthält daher mehrere Abtheilungen, um die Tollen oder Wahnsinnigen, nach den Graden ihres Wahnsinnes, abzusondern, damit diejenigen, welche nur mit einem geringen Tiefsinne befallen worden, von den Melancholischen, die einen hohen Grad des Tiefsinnes, und diese wieder von den Tollen und Rasenden, welche den höchsten Grad des Tiefsinnes haben, der mit brausender Heftigkeit sich äußert, wo ihre Störung in Tobsucht ausartet, getrennt werden. Nur in neuester Zeit nimmt man sich der Wahnsinnigen mehr an, als in früheren Zeiten, sorgt man mehr für sie, und sucht ihren Zustand zu verbessern, indem man sie in mehreren Staaten in eigends für sie gebauete Häuser verwahrt, und hier unter ärztlicher Hülfe ihren Gemüthszustand zu bessern sucht. In den meisten Staaten sind sie aber noch mit den Armen-, Zucht-, Waisen- und Krankenhäusern verbunden, und so in eine Lage gebracht, die auf ihren Zustand nicht vortheilhaft wirken kann, wie

dieſes auch Wagnitz in ſeinem Werke: „Hiſtoriſche Nachrichten und Bemerkungen über die merkwürdigſten Zuchthäuſer in Deutſchland ꝛc.,“ Th. 1, S. 38, berichtet. Er ſagt nämlich: „Am erſten ließe ſich noch ein Irren- und Zuchthaus mit einander vereinigen, und dies pflegt auch bei den mehreſten der Fall zu ſeyn, weil beide Klaſſen von Menſchen in Verwahrung gehalten werden müſſen; doch werden gemeiniglich die Irrenden faſt ganz vernachläſſiget, und leben und wohnen entweder mit den Gefangenen vermiſcht, und dienen dieſen zum Gegenſtande des Gelächters, und werden dann nur deſto wüthender, je mehr ſie geneckt werden, oder werden in Klauſen eingeſperrt, wo keiner nach ihnen frägt, bis ſie durch den Tod von allem Uebel erlöſt, in glücklichere Gegenden übergehen.“ So findet man oft, nach dieſem Schriftſteller, zu viel melancholiſche Perſonen in einem Raume beiſammen, z. B. funfzehn bis zwanzig halb und mehr als halb wahnſinnige Weibsperſonen arbeiten in einem Zimmer; dann trennt man die Blödſinnigen nicht gehörig von den heftig Raſenden; auch fehlt es oft den Wahnſinnigen, von welchen man immer mehr Frauens-, als Mannsperſonen in dieſen Anſtalten vorfindet, an einem für ſie beſonders beſtellten Aufſeher, der die Heilung ihres Zuſtandes ſich zur Hauptſache macht. Die unglückliche Menge lacht und ſchreit durch einander. Niemand im Hauſe weiß oft, was pſychologiſch richtige Behandlung, ſtufenweiſe Veränderung ihrer Lage in Rückſicht des Umganges mit Andern ꝛc. iſt; wann Schweigen oder Sprechen mit ihnen nöthig? und was milde Schonung gegen ſolche Unglückliche, für die oft Ruthenſtreiche Wohlthat, und bittere Worte Gift ſind, ſey? So hört man oft unvernünftige Wärter und Wärterinnen ſolche Unglückliche bitter ſchimpfen, wodurch ihr Blut erhitzt, und ihre Kur erſchwert, und vielleicht zuletzt unmöglich gemacht wird, je nachdem die Umſtände des Körpers beſchaffen ſind.

In einigen dieser Anstalten hat man einige zweckmäßige Vorkehrungen getroffen, und führt zu deren Ende täglich, wenn es die Witterung erlaubt, die Wahn- und Blödsinnigen auf den Hof und in den Garten, hat den Tollriemen und die Ketten, die man ihnen wohl sonst, wenn sie wüthend waren und tobten, anlegte, verbannt, hat dafür den Zwangsstuhl, der auch zugleich als Strafmittel für zänkische und beißige Gefangene, die sich den Wüthenden gleichstellen, gebraucht wird, eingeführt, und sorgte so für eine bessere Unterhaltung und Geistespflege. — Besonders ausgezeichnet sind die Irren- oder Tollhäuser in England, sie lassen selten Etwas vermissen, was zum Nutzen und Zwecke der Wahnsinnigen nöthig ist. London hat zwei dieser Hospitäler für Wahnsinnige. Das Eine derselben, welches sich in Hinsicht seiner Einrichtungen vorzüglich auszeichnet, ist das Bedlam- oder Bethlehemhospital in dem Colemann-streetviertel, welches auch schon unter London, Th. 80, S. 354, erwähnt worden. Es war ehemals ein Kloster, der heiligen Maria von Bethlehem gewidmet. Zur Zeit der Reformation kaufte die Stadt London dem Könige Heinrich dem Achten das Kloster ab, und schuf es in ein Hospital für Wahnsinnige um, von denen man Hoffnung hegen konnte, sie wieder zu heilen. Das jetzige Gebäude, welches in den Jahren 1675 und 1676 anstatt des alten baufälligen, jedoch an einer andern Stelle erbauet worden, liegt am südlichen Ende von Moorfields, einem großen Platze, der wegen seines Umfanges in Unter-, Mittel- und Ober-Moorfields getheilt wird, und an dem Ersteren (Unter-Moorfields) steht dasselbe. — Das Gebäude ist aus Backsteinen aufgeführt, 540 Fuß lang, und 40 Fuß tief, liegt sehr angenehm, und nimmt den ganzen Platz ein, auf welchem ehemals Great-Moorgate gegen Abend und little Moorgate gegen Morgen stand; also die ganze Länge der Mittagsseite von Moorfields

und an der Stadtmauer, welche dasselbe von der Straße auf der Mittagsseite bedeckt. Auf der Seite, nahe an den Feldern, hat es eine Mauer, mit einem prächtigen Eingange. Auf den Thorpfeilern dieses Einganges stehen ein Paar gute Bildsäulen von Cibber, dem Vater des bekannten Dichters, die Wahnsinnige vorstellen, nämlich den rasenden oder tobenden, und den schwermüthigen Wahnsinn. Sie lehnen an der Spitze der Pfeiler, an welchen die eisernen Thorflügel hängen. Im Jahre 1736 ward es mit zwei geräumigen Flügeln vergrößert, und ein Pavillon an jeder Seite schließt die Flügel des Hauptgebäudes. Die innere Seite besteht aus zwei Gallerien, eine über der andern, deren jede 193 Fuß lang, 13 Fuß hoch und 16 Fuß breit ist, ohne Inbegriff der Zimmer oder Zellen für die Kranken, die 12 Fuß tief sind. Diese Gallerien sind nahe bei der Mitte durch zwei eiserne Gitter getheilt. Die Anzahl der Zimmer oder Zellen soll an 200 betragen. In dem Flügel auf der Abendseite wohnen die männlichen, und in dem der Morgenseite die weiblichen Wahnsinnigen; auch sind hier die Wohnungen für die nöthigen Wärter. Diejenigen Kranken, von deren Tiefsinn man nichts zu befürchten hat, gehen in den Sälen frei herum, diejenigen, welche völlig der Vernunft beraubt sind, hält man in einzelnen Zellen an Ketten angeschlossen; sie liegen auf Stroh, da von den Ersteren ein jedes Individuum ein eigenes Bett hat. Unter den Mannspersonen trifft man mehr Rasende, unter den Frauensleuten dagegen mehr alberne und schwatzhafte an. — In der Mitte der obern Gallerie ist ein großes geräumiges Zimmer, wo die Vorsteher gelegentlich zusammen kommen. In der untern Gallerie ist das Zimmer der Verordneten und die Wohnung des Haushofmeisters oder Inspektors. Auch sind in dem untern Geschosse oder Stockwerke die zur Wirthschaft nöthigen Zimmer, in welchen auch die Viktualien im Beyseyn des Arztes und Vorstehers untersucht und

ausgetheilt werden; dann sind im Souterrain die Küche, Keller und andere zum Hause nöthigen Gelegenheiten. An das Gebäude stößt gegen Mitternacht ein Garten, in welchem die weniger Tiefsinnigen jedes Geschlechts besonders spazieren gehen können. Da die Bäder bei den Gestörten von guten Folgen sind, so findet man in den untern Gewölben viele kalte Bäder angebracht. Die Anzahl der hier lebenden Wahnsinnigen beläuft sich auf mehrere Hundert. Es werden alle Tiefsinnigen aufgenommen, von denen man hinlängliche Beweise der Störung ihres Geistes hat, und die von den Verwandten hingebracht werden, oder von denen Klagen der Nachbaren über ihre Geistesstörung vorgebracht werden. Arme werden ganz umsonst aufgenommen; für Andere bezahlen die Verwandten ein nur mäßiges Honorar. Hundert Personen, von jedem Geschlechte die Hälfte, und auch darüber, besonders in der neuern Zeit, werden als unheilbar verpflegt, wofür die beiden Flügel angebauet worden; Andere werden geheilt, und verlassen das Hospital wieder. Von den Wahnsinnigen, als Staatsverbrecher, welche Mordanfälle auf den Monarchen und dessen Familie gemacht haben, werden mehrere hier gleichsam als Staatsgefangene Zeitlebens unterhalten. — Alle Wahnsinnige, ohne Unterschied, auch die Armen, werden hier mit Speise, Trank und Wäsche sehr gut unterhalten; man begegnet ihnen mit vieler Geduld und Gelindigkeit, und sucht alles Mögliche anzuwenden, um sie von diesem Zustande zu befreien, oder ihnen doch Erleichterung zu verschaffen. — Die Hospitäler von Bedlam und Bridewell haben einerlei Vorsteher, Aufseher, Aerzte, Apotheker; nur ist der Inspektor, und die Aufwärter beiderlei Geschlechts in jedem verschieden. Für ein jedes dieser Hospitäler wird aus den Vorstehern eine besondere Kommission erwählt. Aus der Kommission des Bedlamhospitals versammeln sich alle Woche des Sonnabends Morgens sechse, um die Rechnungen des Haus-

hofmeisters oder Inspektors zu untersuchen, den Vorrath von Lebensmitteln nachzusehen, und die Kranken, welche aufgenommen oder entlassen werden sollen, zu beurtheilen, ob solches geschehen kann. — Das zweite Hospital für Wahnsinnige ist das Lukashospital, welches am andern Ende, an der Ecke von Ober-Moorfields, liegt, und ein zwar langes Gebäude, aber nur einfach ist. Dieses Hospital ist 1751 errichtet, und erneuert 1785 fertig geworden. Es wird durch freiwillige Beisteuern unterhalten. Nach den Berichten über dieses Irrenhaus sollen die Beiträge dazu immer sehr reichlich zugeflossen seyn; ja man soll hierin sogar gewetteifert haben, um den hülflosen Zustand der darein Aufgenommenen zu erleichtern. Die Gesetze und innere Einrichtung des Hauses sollen gleichsam ganz dem Aeußeren entsprechen, und musterhaft seyn. Unter den vielen Geschenken und Vermächtnissen, wo 1000 und 2000 Pfd. Sterl. oft vorkommen, zeichnet sich Eines vor allen Andern besonders aus; Sir Tho. Clarke vermachte nämlich diesem Hospitale die Summe von 30,000 Pfd. Sterl. Die Anzahl aller vom 30sten July 1751 bis den 30sten July 1785, also in vier und dreißig Jahren, aufgenommenen Wahnsinnigen belief sich auf 3407, von welcher Anzahl 1557 ganz hergestellt das Hospital verließen, 205 starben, 14 wurden wegen Schwangerschaft, 7 wegen der Lustseuche, und 1 wegen Verstellung entlassen. Die jährlichen Einkünfte betrugen am 1sten Januar 1785: 101,616 Pfd. Sterl. 4 Schill. Die Ausgaben sollen jetzt jährlich 7000 Pfd. Sterl. betragen. — Vor mehr als dreißig Jahren setzten wohlgesinnte Männer ein Gesetz durch, nach welchem den Obrigkeiten jeder Grafschaft in England und Wales gestattet seyn sollte, auf Gemeindekosten Anstalten zur geeigneten Behandlung wahnsinniger Armen des Königreichs zu erbauen. Die beabsichtigten Folgen dieses Gesetzes sind nur langsam eingetreten, und obgleich statistische For-

schungen ergeben haben, daß der Wahnsinn nicht nur unter den Armen, sondern eben so unter den Reichen in einem weit stärkeren Verhältnisse zugenommen hat, als die Bevölkerung gewachsen ist, und in einem wahrhaft bedenklichen und bedauernswerthen Grade um sich greift, so besitzt England doch nur wenige beifallswürdige Irrenhäuser, und selbst den so gepriesenen öffentlichen, die so reichliche Unterstützungen genießen, werden Fehler in ihrer Einrichtung vorgeworfen, wenn gleich ihr Aeußeres zum Theil sehr stattlich ist. Hiervon soll das Privat-Irrenhaus zu Dumfries in Schottland, in der Grafschaft gleichen Namens, eine rühmliche Ausnahme machen. Dieses Irrenhaus hat eine sehr angenehme und gesunde Lage, und führt von seiner Gründerin, Elisabeth Crichton, den Namen Crichton-Institution oder Crichtons-Anstalt. Es soll eine der vorzüglichsten Anstalten dieser Art in Europa seyn. Der Gründerin standen so ausgedehnte Mittel zu Gebote, daß nicht nur jede zur erfolgreichen Behandlung der verschiedenen Arten von Seelenstörung nöthige oder nützliche Einrichtung getroffen, sondern auch die Mitwirkung von Aerzten, welche das Wesen und die Behandlung des Wahnsinns zum Studium ihres ganzen Lebens gemacht haben, gesichert werden konnte. Die Gegend umfaßt das ganze Thal eines der romantischen und schönsten Ströme Schottlands, des Nith. Die Stadt Dumfries, von den Schotten die Königin des Südens genannt, erstreckt sich längs den Ufern dieses Flusses, unmittelbar am Fuße der Anhöhe, auf welcher das Irrenhospital steht. Die Bai von Solway und die Berge von Cumberland und Westmooreland begrenzen den südlichen Horizont, während die Hügel von Galloway, Crawford Moor und Annondale die Aussicht im Westen, Norden und Osten schließen. Schon diese schöne Lage trägt unendlich viel zur Heilung der Seelenleiden bei. Das Gebäude selbst hat einen ansehnlichen Umfang, und gleicht

einem prachtvollen Schlosse, mit seinen drei Flügeln, welche zwei Vorhöfe einschließen. Es hat drei Geschoß oder Stockwerke, außer dem Souterrain und der Attika; in der Mitte befindet sich ein Thurm und zu beiden Seiten der Flügel auf denselben noch besondere Bauwerke zu eigenen Zwecken. Eine Mauer schließt dieses wirklich großartige Gebäude ein. Ueber die innere sehr zweckmäßige Einrichtung läßt sich wenig sagen, weil die Quellen fehlen. — In Italien wird das Irrenhaus in Florenz als eine vorzügliche Anstalt gepriesen, nicht wegen seiner äußeren Schönheit, sondern wegen seiner inneren Einrichtung. Jeder Wahnsinnige hat darin sein eigenes Zimmer, nur fünf Zimmer sind davon ausgenommen, in welchen immer zwei Wahnsinnige beisammen wohnen. Alle Zimmer sind sehr hoch, sehr reinlich, und haben eine unverdorbene Luft, die durch zwei große ins Freie gehende Fenster beständig rein erhalten wird. Die Fensteröffnungen sind mit eisernen Stäben verwahrt. Durch diese Vorrichtung können im Sommer, bei der so milden Atmosphäre Italiens, die Fenster selbst herausgenommen und die frischeste Luft eingelassen werden. Nachahmungswürdig sind die Abtritte, von denen jedes Zimmer den seinigen hat. Die Excremente fallen in einen mit Wasser angefüllten Topf, der täglich gereiniget wird. Dieser Topf steht aber nicht in dem Zimmer, sondern nach außen zu in dem Garten, wodurch aller übler Geruch, weil die Ausdünstungen gleich in freier Luft zerstreuet werden, verhütet wird. Eine Einrichtung, welche deshalb ein so großes Lob verdient, weil Menschen dieser Art ohnehin in einen sehr engen Dunstkreis eingeschlossen sind. — Den weniger Tiefsinnigen verschließt man die Zimmer nicht, sie können nach Gefallen in den Garten gehen, und sich darin aufhalten, denn er steht ihnen stets offen. Eben so wohlthätig für die Unglücklichen und würdig des hohen Gefühls des Menschenwerthes ist die Verfügung, daß die hier lebenden

Tiefsinnigen von allen Graden, nicht, wie es so oft ihr trauriges Loos ist, weder der freien Luft, noch dem Umgange mit Menschen entzogen werden. Von einem Gange, der alle Zimmer begrenzt, kann man an jedem derselben, eine etwa 2 Quadratfuß große Klappe öffnen, die, außer dem Zwecke, durch sie die Kranken zu beobachten, auch noch den Nutzen hat, im nöthigen Falle Zugluft in dem Gemache zu bewirken. — Speisen und Getränke werden, ohne die Thür zu öffnen, Erstere auf einer marmornen Drehscheibe, wie man sie gewöhnlich von Holz in den Sprachzimmern der Klöster sieht, Letztere durch eine eigens dazu gemauerte Oeffnung, die mit einer eisernen Thür geschlossen wird, den Wahnsinnigen dargereicht. Ihre Speisen bestehen aus Suppe, Fleisch, Brod und Wein. Des Morgens um zehn Uhr wird schon zu Mittage gespeist, und eine Stunde früher wird ein gut gebackenes Brod auf kleinen Karren zur Vertheilung im ganzen Hospitale herum gefahren. — Das Besehen dieses Irrenhauses wird Jedem mit Recht erschwert, denn nur selten hat ein fremder Beschauer solcher Institute die Absicht, sich zu unterrichten, sowohl von dem Innern und der Zweckmäßigkeit der Anstalt, als auch von dem Zustande der Leidenden, sondern sie beunruhigen die Gestörten, und machen sie durch Lachen und andere Bemerkungen, die sich auf ihren Zustand beziehen, nur noch wüthender; denn sehr häufig geschehen dergleichen Besuche der Irrenhäuser nur, um sich auf Kosten der Gesundheit dieser Unglücklichen zu belustigen, und läge auch geradezu nicht die Absicht darin, so wird sie doch durch die oft närrischen Geberden der Gestörten rege gemacht, und solches zum Nachtheil derselben. Die Wahnsinnigen haben auch ihre eigenen Bäder in der Anstalt, die ihrem Zwecke um so mehr entsprechen, da in jedem derselben ein Tropfbad, nebst einer kleinen Maschine, um sich nach Gefallen von kaltem oder warmem Wasser Klystiere zu geben, sehr geschickt ange-

bracht ist. Die Anstalten sollen hier vortrefflich seyn; allein an der ärzlichen Behandlung soll es noch fehlen, für diese soll noch nicht in dem Grade gesorgt seyn, als eine solche Anstalt es verlangt. — Ganz im Geiste dieses Irrenhauses wurde auch das Wiener Irren- oder Tollhaus unter der Regierung Kaiser Josephs des Zweiten erbauet; es gehört zu dem sogenannten neuen allgemeinen Krankenhause, welches dieser Kaiser in Wien zu Anfange seiner Alleinregierung, nach dem Tode seiner großen Mutter, der Maria Theresia, erbauen ließ, und wozu er den Fond von den aufgehobenen Hospitälern und aus der Stiftungshauptkasse erhob, die von den aufgehobenen Klöstern sehr ansehnliche Vermehrungen erhalten hatte. Es liegt zwischen der Alster- und Waringergasse, außerhalb des Schottenthors, wozu das hier vormals gestandene Arbeitshaus zum Theil benutzt und umgewandelt wurde. Mehrere Theile dieses Hospitals sind aber auch vom Grunde aus neu erbauet, wie z. B. das Gebär- und das hier in Rede stehende Irrenhaus. Dieses Letztere bildet einen von den übrigen Gebäuden des Hospitals ganz abgesonderten runden Thurm, der frei und hoch liegt. Seine Höhe beträgt 5 Stock und sein mittlerer Durchschnitt 21 Wiener Klafter von 6 Schuhen. Jeder Stock macht eine Abtheilung aus, die 28 Gemächer hat, deren daher im ganzen Thurme 140 sind; sie laufen nach der Außenseite des Thurmes neben einander im Zirkel herum, sind alle von gleicher Größe, bilden aber wegen des Kreises, worin sie geformt sind, eine unregelmäßige Gestalt. Jedes Behältniß hat nach der Außenseite ein kleines Fenster, das hoch in der Mauer angebracht, und mit einem eisernen Gitter versehen ist. In jedem Behältnisse ist ein Abtritt angelegt, die zusammen durch vierzehn lange Röhren den Thurm hinunter in eben so viele unterirdische Kanäle führen. Vor jedem Gemache ist nach innen zuerst eine eiserne Gitterthür, die verschlossen werden kann,

nach außen aber eine starke hölzerne, mit vielem Eisen befestigte Thür, die mit einer Oeffnung und Klappe versehen ist. — Um diese Gemächer im Winter zu heitzen, sind unten im Thurme unter der Erde vier große eiserne Oefen angelegt, die durch einen Zirkelgang die Hitze durch den ganzen Thurm leiten, und durch einzelne Röhren in jedes Behältniß ableiten. Mehrere Versuche haben aber gezeigt, daß diese Einrichtung der Absicht keinesweges entsprochen hat; denn wenn man gleich die Oefen auf das heftigste heitzte, so blieb es doch in den obersten Stockwerken kalt, und dagegen war unten eine unerträgliche Hitze. Eben diese Versuche lehrten auch, daß wenn es möglich wäre, auf diese Weise den Thurm zu heitzen, man doch ungleich mehr Holz gebrauchen würde, als mit einzelnen Oefen, daher ist dieses Verfahren auch abgeändert worden. Vor den Zellen, in welche man durch Gitterthüren hineinsehen kann, geht rund herum ein geräumiger Gang, der den ruhigen Wahnsinnigen zum Spaziergange, und im Winter größtentheils zum Aufenthalte dient; denn in jedem dieser Gänge sind zwei große Oefen angelegt, die den ganzen Gang erwärmen, und wenn die hölzernen Thüren der Gemächer geöffnet sind, auch hinlängliche Wärme durch die eisernen Gitterthüren in die Zellen abgeben. Quer durch diesen Thurm ist ein Mittelgebäude aufgeführt, das seinen inneren Raum in zwei Hälften durchschneidet. Dieses Gebäude hat die Höhe des Thurms, und gleich diesem fünf Stockwerke, und oben einen Pavillon. In diesem Mittelgebäude befinden sich die Wohnungen für die Wärter und Aufseher über die Tollen und Tiefsinnigen. An beiden Seiten gehen von jedem Stocke Eingänge in den Gang, der vor den Gemächern im Kreise herum läuft. Die ruhigen Wahnsinnigen haben in ihren Gemächern dieselbe Betten, wie die Kranken im Krankenhause; auch bessere, nachdem mehr oder weniger für ihren Aufenthalt bezahlt wird. Sie werden

nur des Nachts eingesperrt, und wenn zwei sich mit einander vertragen, so beziehen sie eine Zelle oder bewohnen dieselbe gemeinschaftlich. Die Wüthenden sind allemal einzeln eingesperrt; sind sie so wüthend, daß sie Alles zerreissen, so bekommen sie Strohlager, und werden darauf angeschlossen, wozu schon in jedem Behälter die Anstalt getroffen ist. Die Tollen, die sich oft verunreinigen, werden, so viel es sich thun läßt, in den obersten Stock gebracht, um durch ihren Gestank nicht das ganze Gebäude anzustecken. Alle Wahnsinnigen, die Geistlichen ausgenommen, die im Hospitale der barmherzigen Brüder noch ihr altes Irrenhaus haben, werden in dieses Irrenhaus aufgenommen; sie sind in gleiche Klassen, wie die Kranken und Schwangeren, vertheilt, nämlich in Zahlende, und in Nichtzahlende, und genießen dagegen gleiche Bequemlichkeit, Wartung und Speise. Die gewöhnlichen Wärter des Irrenhauses wohnen, wie schon oben bemerkt worden, in dem Mittelhause, und jedes Stockwerk hat seinen besonderen Aufseher oder Hüter, nämlich es ist in jedem ein Mann mit seiner Frau und einem Gehülfen angestellt. — Zur Heilung der Wahnsinnigen ist ein eigener Arzt angesetzt; dann ein Unterwundarzt mit einem Gehülfen. Die beiden Letzteren wohnen im Tollhause. Der Arzt kommt einen Tag um den andern des Nachmittags um drei Uhr zur Ordination. Wird ein Wahnsinniger mit einer schweren Krankheit befallen, so wird er in das Krankenhaus gebracht. Die Anzahl der Wahnsinnigen, die sich darin befinden, beläuft sich auf zweihundert, jedoch auch darunter; denn darüber kommt es nicht, da auch viele von ihren Angehörigen auf eine andere Weise untergebracht werden. Auch in diesem Irrenhause werden diejenigen Wüthenden, die durch den Anblick von Fremden gereizt werden möchten, nicht gezeigt. Eine Thür entzieht sie dem Auge des Vorwitzes. Der üble Geruch, der überhaupt den Hospitälern, also auch den Irrenhäusern, eigen ist, und

der wohl nie in einem solchen Gebäude, wenn es angefüllt ist, bei aller möglichen Reinlichkeit gänzlich vermieden werden kann, ist auch hier sehr merklich; er wird noch dadurch um Vieles vermehrt, weil die Abtritte durch so lange Röhren geleitet sind, worin sich der Unrath leicht anhäuft und im Winter beim Froste oft ganz stecken bleibt, und wenn das Wetter aufgeht, einen unerträglichen Gestank verursacht. Ein anderer Fehler bei diesem Irrenhause soll der seyn, daß die ruhigen Wahnsinnigen mit den unruhigen in einem Gebäude vereiniget sind, und so muß das immerwährende Geräusch und Lärmen der Ersteren die Ruhigen stören, und sie mit der Zeit auch unruhig und rasend machen, da sie an den Ort erinnert werden, worin sie sich befinden. Die runde Bauart des Gebäudes soll die nächste Folge davon seyn, daß der Lärmen heftiger und der Schall vermehrt wird. Daß aber gerade dieses besonders auf die Tiefsinnigen wirken soll, scheint wohl eine, noch nicht gehörig geprüfte Beobachtung zu seyn. Da dieser Lärmen in andern Irrenhäusern doch auch Statt hat, und gehört wird, wo die Wahnsinnigen auch auf dem Hofe oder in dem Garten spazieren gehen und auch hier ihre Thorheiten und sinnlosen Handlungen zur Schau stellen, welche die mit einem geringeren Grade des Wahnsinnes Befallenen doch auch mit ansehen können, da sich dieses in einem Irrenhause, das für Viele dergleichen Kranken eingerichtet ist, nicht vermeiden läßt. Daher kann dieses wohl die bloß Tiefsinnigen nicht so stören, wenn sie auf dem Kreisgange spazieren gehen, und in die Zellen der übrigen Wahnsinnigen durch die Gitterthür blicken können; denn in ruhigen Augenblicken kennen oder wissen sie doch den Zweck ihres Hierseyns. — Von dem runden Altane auf dem Gebäude genießt man eine freie Aussicht über die ganze Umgegend der Stadt, und Joseph der Zweite, der seine Anstalten oft besuchte, um sich von der Zweckmäßigkeit derselben

zu überzeugen, soll oft auf den Altan gestiegen seyn, um von hier die Aussicht über Wien zu genießen. — Die mit einem lichten Anfalle des Wahnsinnes Befallenen können auch auf dem Hofe bei dem Gebäude spazieren gehen. — Das Irrenhaus zu Celle ist mit dem Zuchthause daselbst verbunden, wie dieses auch die Lateinische Ueberschrift: Puniendis facinorosis, custodiendis furiosis et mente captis publico sumtu dicata domus, anzeigt. Das Toll- oder Irrenhaus liegt hinter dem Hauptgebäude, bildet auch ein Hauptgebäude, wie Ersteres, von gleicher Länge und einem Stocke, und besteht auch aus zweien Flügeln, die durch einen gebrochenen Gang unter sich Verbindung haben, und in welche der Eingang durch des Speisemeisters und Zuchtmeisters Wohnungen geht. Das zwischen dem Tollhausgebäude und dem eigentlichen Zuchthause befindliche Viereck ist zu einem Hofe für die Wahnsinnigen bestimmt, um darauf frische Luft zu schöpfen. Der ganze Umfang der zu dem Ganzen gehörenden Gebäude und Höfe bildet ein Viereck, welches mit einer zwölf Fuß hohen Mauer von Backsteinen umzogen ist. Der Hauptaufgang in der Mitte, mit der oben angeführten Inschrift, der unter einem massiven mit Kupfer belegten Thurme durchgeht, in welchem das Geläute und Uhrwerk befindlich, und zu dessen beiden Seiten Wohnungen für die Unterbedienten angebracht sind, führt auf einen geräumigen, mit Rasen bedeckten Hof, in welchem bei guter Witterung die Gefangenen frische Luft genießen, und hier fällt auch das erste Hauptgebäude mit schönem Frontispice gleich in die Augen, welches zur Verwahrung der Verbrecher, überhaupt der Züchtlinge, dient. In dem Irren- oder Tollhause, welches, wie schon beschrieben worden, dahinter als ein besonderes Gebäude liegt, werden die wüthenden und gefährlichen Wahnsinnigen in sehr festen Cojen (Behältern von starken Bohlen) des Tollganges, deren in jedem Flügel acht,

im Hauptgebäude aber vier und zwanzig sind, und in denen sich eine am Fußboden eingerichtete Schlafstelle, wie auch ein in den unten durchgehenden Kanal führender Abtritt befindet, verwahrt. Die Gänge selbst sind mit mehreren Oefen versehen, wodurch die Behälter erwärmt werden, und auf den Klappen der mit eisernen Gittern verwahrten Thüren, sind kupferne, inwendig verzinnte Kellen an Ketten befestiget, worin die Speise und nachher das Getränk gegeben wird. Es wurde hier noch Manches getadelt, besonders wünschte man noch Erweiterungen des Instituts, oder wenigstens, daß vollständigere und mit sorgfältigerer Bemühung anhaltende Versuche zur Herstellung der am Körper und Gemüth leidenden Kranken gemacht werden können. In der Kirche, die in der Mitte des ersten Hauptgebäudes liegt, haben auch die stillen Wahnsinnigen ihre Plätze in Gitterstühlen. Man tadelt dieses, und wohl mit Recht, weil Wahnsinnige nicht in die Kirche gehören, welches auch Niemeyer in seinem Philotas, Th. 3, S. 86, sehr wahr rügt. Auch wird gerügt, daß die ruhigen Wahnsinnigen, die den Zuverlässigsten der Züchtlinge zur Wartung und Aufsicht anvertrauet sind, auch in den Zimmern dieser sich aufhalten müssen, welches wahrscheinlich darum geschieht, daß sie Zerstreuung haben sollen, wohl nicht der Kosten wegen, weil die Großbritannische Regierung, ehe Hannover ein selbstständiges Königreich bildete, wohl am wenigsten hierauf gesehen hat, da auch in Hannover alle Einrichtungen zu gemeinsamen Zwecken großartig angelegt worden sind, so auch dieses Zucht- und Irrenhaus. Auf diese Weise hat man viele Tiefsinnige in jene Zimmer vertheilt, um sie dadurch mit den Vernünftigen in Verbindung zu bringen, und sie nicht ganz sich selbst zu überlassen, oder in Verbindung mit den andern Tiefsinnigen zu lassen; gewiß eine gute Absicht, da man dazu diejenigen Gefangenen auswählt, auf die man sich verlassen kann, und dann immer noch

unter Aufsicht. — Die Cojen des Tollganges werden auch zur Bestrafung der Züchtlinge benutzt, indem sie darein eingesperrt und eine Zeit lang von der übrigen Gesellschaft getrennt werden. Auch werden diejenigen, welche Ausbruch oder Flucht beabsichtigen, mit einem an den Fuß gelegten Klotz versehen, oder in eine Coje eingeschlossen. — Für die Wahnsinnigen bezahlen gewöhnlich die Kommunen, aus welchen sie gebürtig sind, und die Aemter und Gerichte, aus welchen sie in das Irrenhaus gebracht worden, wenigstens müssen sie für die Bezahlung stehen. Im Falle der vernachlässigten Zahlung müssen solche nach Ablauf eines Vierteljahrs, nach erhaltener Berechnung, das Doppelte bezahlen. Ausländer, welche etwa hier recipirt werden, erlegen zum Vortheile des Zuchthauses, sie mögen Wahnsinnige oder Züchtlinge seyn, das Doppelte. Ob neuere Bestimmungen in Hinsicht des Zuchthauses unter dem jetzigen Könige Ernst August eingetreten sind, läßt sich nicht bestimmen. — Das Irrenhaus in Berlin, welches jetzt mit dem allgemeinen Stadtkrankenhause, der Charité, verbunden ist, hat mehrere Umwandlungen erfahren, ehe es bis hierher gekommen ist. Zuerst wurden die Wahnsinnigen im Jahre 1711 im Dorotheenhospitale, in der Königsvorstadt, hinter der Georgenkirche verwahrt, und von hieraus wurden sie nach dem 1716 fertig gewordenen Friedrichshospitale gebracht, welches zu einem Armen-, Irren- und Waisenhause bestimmt worden, wo sie bis zum Jahre 1726 verblieben, in welchem Jahre in der Krausenstraße, zwischen der Charlotten- und Friedrichsstraße, ein Haus zur Irrenanstalt benutzt wurde, dessen Besitzer 1726 wahnsinnig und ohne Erben starb. Dieses Haus verfiel der Armenverwaltung, und die Armenkasse schoß noch so viel zu der Verwendung eines besonderen Vermächtnisses zu diesem Zwecke hinzu, daß es für Wahnsinnige, nach den verschiedenen Graden dieser Krankheit, eingerichtet wer-

den konnte. — Im Jahre 1747 ward zu dessen Erweiterung ein hinten daran stoßendes Haus mit Garten in der Schützenstraße gekauft, und 1766 wurde es durch innere Veränderungen noch bequemer eingerichtet. Dieses Haus wurde nun für die Wahnsinnigen der Residenz bestimmt; Arme darein ganz unentgeldlich, die Uebrigen und Auswärtige gegen billige Verpflegungskosten, und Alle bei dringender Gefahr sogleich aufgenommen, und nicht eher, als völlig geheilt, daraus wieder von der Armendirektion entlassen, bis der Arzt sein Gutachten: daß sie ohne Gefahr entlassen werden können, gegeben hatte. Diejenigen Armen, welche nicht zu ihren Anverwandten zurückkehren konnten, weil diese die Mittel zu ihrer ferneren Unterhaltung nicht besaßen, wurden in andere Armenhäuser untergebracht. Die Rasenden oder Wüthenden wurden, so lange sie sich in diesem Zustande befanden, in große, von starken Bohlen gemachte Verschläge, sogenannte Cojen, gesperrt, auch zum Theil angeschlossen, die im Winter durch oberhalb gezogene Röhren erwärmt wurden. Die übrigen Wahnsinnigen hielten sich in gewöhnlichen Zimmern auf, und die sich zur Arbeit qualificirten, wurden mit Spinnen und anderen Wollarbeiten beschäftiget. Ein besonderer dazu angestellter Arzt und Wundarzt waren zur Wiederherstellung der Wahnsinnigen bestellt, wozu man die möglichste Sorge trug; auch der dabei liegende Garten wurde zu ihrer Erholung benutzt. Das Hauswesen stand unter einem Inspektor, einem Kontroleur, einer Haushälterin, dem Zuchtmeister und den Wärtern bei den Kranken, und Alles war zur möglichsten Erleichterung der Noth, und zur Ordnung, Pünktlichkeit und Sicherheit eingerichtet, und die Behandlung der Gestörten geschah nach ihrem Zustande mit aller Schonung. — Der Gottesdienst für die Officianten oder Beamten des Hauses und für diejenigen Tiefsinnigen, die in vernünftigen Zwischenräumen noch religiöser Erkenntnisse fähig waren,

wurde bis 1744 durch eigene dazu bestellte Prediger versehen, da sich aber zwei derselben kurz nach einander bei diesem Amte selbst eine Schwäche des Verstandes zugezogen hatten, so traf man die Einrichtung, daß die Präceptoren des großen Friedrichshospitals wechselsweise Vormittags predigten, und der Kantor wiederholte Nachmittags die Predigt durch Frage und Antwort; hielt auch täglich Betstunde, und Einer von den Predigern des allgemeinen Stadtkrankenhauses besorgte die Kommunion und die Krankenbesuche. — Dieses Irrenhaus bestand bis zum Jahre 1799, in welchem es durch Unvorsichtigkeit der Wahnsinnigen oder der Wärter, welches nicht entschieden werden konnte, abbrannte. Da dieser Brand schnell um sich griff, und um Mitternacht geschah, wo Alles im tiefen Schlafe lag, so konnten die Wahnsinnigen nur mit Mühe aus dem Feuer gerettet werden; indessen gelang es den zur Hülfe Herbeigeeilten und der Mannschaft der Feuerlöschanstalt, daß man Alle, Viele fast ganz nackt, besonders diejenigen, die sich in den Cojen als Wüthende befanden, rettete, sie auf Holz- und andere Wagen, die man schnell dazu herbeigeschafft hatte, lud, und nach dem allgemeinen Stadtkrankenhause, der Charité, brachte, wo sie bis jetzt geblieben sind, obgleich sie auch hier wieder eine Umlegung erfahren mußten, indem sie in das anfangs der 1830ger Jahre erbauete Krankenhaus kamen, welches mit dem alten in Verbindung steht. Hier machen nun die Wahnsinnigen eine besondere Krankenstation aus, wie es auch in dem alten oder verlassenen Hause der Fall war, da auch dieses Krankenhaus noch für andere Kranke eingerichtet worden, die man auch aus dem alten Hause dahin brachte, so daß auch in diesem neuen Hause mehrere Stationen vereint wurden, das heißt, in so fern vereint, daß sie ein Gebäude umfaßt, obgleich jede Station darin getrennt ist. Durch dieses neue Gebäude haben die Gemüthskranken an Raum gewonnen,

und werden hier sehr liebreich nach ihrem Zustande behandelt; denn selbst die Wüthenden oder Rasenden werden jetzt nicht mehr in Cojen gesperrt, sondern bleiben in den dazu bestimmten Zimmern, indem man ihren Anfall von Wuth durch den Zwangsstuhl, oder durch Schutz- oder Zwangsriemen, womit sie an das Bett geschnallt werden, unschädlich macht, ihre Wuth unterdrückt. Die übrigen Wahnsinnigen werden, nach dem Grade ihres Tiefsinnes, mit Arbeiten, theils in dem Garten, durch Graben, Säen 2c., theils auch auf dem Hofe, in dem Holzstalle, z. B. mit Holzschneiden 2c., beschäftiget, so daß sie von den fixen Richtungen des Geistes so viel als möglich durch Beschäftigung abgebracht werden. Die Turnanstalten, das Schwingen 2c., hat man wieder eingestellt, weil man dieses nicht vortheilhaft für diese Kranken fand, eben so die Dämpfung der Wuth durch den Sack. Ueber das Gebäude selbst hier etwas zu sagen, kann darum nicht geschehen, weil es nicht ein bloßes Irrenhaus, bloß diesem Zwecke gewidmet ist, sondern mit zu dem allgemeinen Stadtkrankenhause gehört, und nur eine Erweiterung desselben ist, wie auch die darein noch besonders aufgenommenen andern Krankenstationen beweisen, es also mehrere Krankenzwecke erfüllt. Die Wahnsinnigen sind zwar hier getrennt, haben ihre besonderen Zimmer und Säle, hängen aber doch in Hinsicht des Gebäudes zusammen, mithin kann dieses auch nicht als Irren- oder Tollhaus beschrieben werden. Vor mehr denn sechzig Jahren, im Jahre 1776, betrug die Anzahl der Wahnsinnigen 162 Personen, von beiden Geschlechtern, von denen am Ende des Jahres 117 im Hause blieben, 33 genasen, und 12 starben. Am Ende des Jahres 1777 waren darin, außer 7 Beamten und 11 Wärtern, 72 irre Manns- und 47 Frauenspersonen, und so hat sich bis auf die neueste Zeit die Anzahl der Wahnsinnigen immer zwischen 150 bis 200 Personen beiderlei Geschlechts erhal-

ten. — In dem Dorfe Unter-Gießing bei München ist eine Irrenanstalt, welche die Wahnsinnigen der Residenz aufnimmt, aber nicht ausgedehnt genug ist, um Viele dieser Kranken zu fassen. Schon die Lage des Hauses soll sich den beabsichtigten Zwecken ungünstig zeigen; denn der innere Raum ist sehr beschränkt. Es befanden sich 1825: 42 Wahnsinnige in der kleinen Anstalt. Im Laufe des Jahres 1824 wurden 13 Wahnsinnige aufgenommen, 5 starben im Hause, und 10 traten, als gänzlich geheilt, aus. Uebrigens ist für diese Anstalt Alles geschehen, was unter der Beschränktheit derselben immer geschehen konnte. Auch hegte man die Hoffnung, bald eine größere Irrenanstalt für die Residenz- und Hauptstadt und den ganzen Isarkreis errichtet zu sehen, um diesem dringenden Bedürfnisse abzuhelfen. — Es wird an den oben angeführten und beschriebenen Toll- oder Irrenhäusern hier genug seyn, da die meisten, auch in den übrigen Staaten, wie schon oben angeführt worden, mit Zucht-, Waisen- und Krankenhäusern in Verbindung stehen, also keine eigene Gebäude ausmachen. So steht z. B. in Halle das Zucht- und Arbeitshaus mit der Irrenanstalt in Verbindung, oder diese macht vielmehr einen Theil dieses Hauses aus; so auch in Brieg in Schlesien, welche Anstalt unter der Preußischen Regierung sehr erweitert, zweckmäßiger eingerichtet, und das Ganze mit hinlänglichen Einkünften versehen worden ist. Das Irrenhaus stößt unmittelbar an das Arbeitshaus, und enthält oft über 50 Wahnsinnige, die öfter Fleisch, als die Züchtlinge, erhalten. Die Behandlung der Wahnsinnigen soll sehr zweckmäßig seyn; denn mehrere Besucher dieser Anstalt fanden unter denselben keinen Wüthenden. So steht ferner in Leipzig das Irrenhaus mit dem Georgenhospitale in Verbindung, in Waldheim das Armen- und Zuchthaus mit dem Irrenhause, wenigstens werden darein arme unheilbar scheinende Wahnsinnige aufgenommen; auch in

Braunschweig ist das Irrenhaus mit dem Werk- und Zuchthause verbunden, und in den Sälen und Stuben der Züchtlinge müssen sich auch Wahnsinnige aufhalten. Ein Zimmer von 22 Fuß Breite und 32 Fuß Tiefe enthält vier Cojen zum Verwahren der Wüthenden. In Ludwigsburg im Würtemburgischen ist mit dem Zuchthause ein Irrenhaus verbunden 2c., und so findet man in Deutschland größtentheils die Irrenhäuser mit den Arbeits- und Zuchthäusern verbunden, und nur wenige mit den Krankenhäusern. Dasselbe ist, außer England, auch in anderen Staaten der Fall. — Frankreich zählt 59 Irrenhäuser in verschiedenen Städten 2c., die theils mit Krankenhäusern, theils mit Strafanstalten 2c. in Verbindung stehen, aber auch Viele selbstständig sind. Die Zahl der Wahnsinnigen beläuft sich auf 9000, wovon im Juny 1819 5153 auf die verschiedenen Irrenhäuser vertheilt waren, z. B. auf das Königliche Irrenhaus in Charenton kamen 440. Die Uebrigen sind in Hospitäler und Armenhäuser vertheilt, und Viele sind bei ihren Verwandten oder ganz hülfslos. In Paris sind die beiden Haupt-Irrenanstalten in Bicêtre und in der Salpetrière, in der ersteren Anstalt sind über 1000 Wahnsinnige männlichen Geschlechts, und in der Letzteren werden die Wahnsinnigen weiblichen Geschlechts verwahrt. Mit beiden Anstalten stehen aber noch andere Anstalten in Verbindung; denn Bicêtre, welches Schloß von dem Bischofe Johann von Winceſter aus England, im dreizehnten Jahrhunderte erbauet worden, enthält, außer den Wahnsinnigen, auch noch eine Anstalt für Arme, deren Anzahl sich auf 1500 beläuft, und eine Anstalt für Verbrecher, die über 1000 hier verwahrt werden, worunter auch das Depot der zu den Galeeren Verdammten. Die Einrichtung der ganzen Anstalt, und auch die besondere der Wahnsinnigen, die aber jetzt bedeutende Verbesserungen erhalten haben, da seit der Revolution noch ein großes Gebäude für un-

heilbare Wahnsinnige erbauet worden, findet man unter Krankenhaus, Th. 47, S. 347 u. f. — Die Salpetrière enthält, außer der Anzahl der wahnsinnigen Weiber, auch eine Anstalt für arme Mädchen, und eine für arme Frauen; dann eine Anstalt für liederliche Weibspersonen und Verbrecherinnen 2c.; auch diese Anstalten haben mancherlei Verbesserungen erfahren, hauptsächlich die Anstalt der Wahnsinnigen; man findet das Nähere darüber unter dem schon oben erwähnten Artikel, Th. 47, S. 345 u. f. — Auch im Hôtel-Dieu und andern Spitälern werden Wahnsinnige behandelt; dann findet man noch Irrenhäuser in Bourdeaux, Marsaille, Montpellier 2c. 2c., und so findet man in allen Staaten Toll- oder Irrenhäuser mit den Kranken-, Zucht- 2c. Häusern verbunden, in wenigen Staaten findet man ganz getrennte Anstalten dieser Art, nur die schon oben erwähnten Anstalten in Großbritannien zeichnen sich hierin vortheilhaft aus, ganz besonders die Anstalt in Dumfries. — Man ist immer noch nicht dahin gekommen, die Irrenanstalten ganz von allen andern Anstalten zu trennen, sie erfordern aber eigene Gebäude, die ganz zu diesem Zwecke eingerichtet sind; denn die Geisteskrankheit, die Leiden der Seele, können nicht mit den körperlichen Leiden in Verbindung gebracht werden, noch weniger mit den Anstalten für Verbrecher. Schon Howard, dessen Verdienste, wie Wagnitz bemerkt, mit goldenen Buchstaben im Himmel angeschrieben sind, bereisete fast alle Staaten Europas, um den Zustand der Toll-, Zucht- und Krankenhäuser und der Gefängnisse darin kennen zu lernen, und deren Mängel aufzudecken, und sein Werk, welches er im Jahre 1777 als Ergebniß seiner Reisen herausgab, das einen Bericht über den Zustand der Gefängnisse, Irrenhäuser und Hospitäler in Großbritannien, Frankreich, in der Schweiz, in Deutschland und den Niederlanden enthält, trug die schönen Früchte, daß die Regierungen der ge-

nannten Länder auf die Fehler der eben erwähnten Anstalten aufmerksam wurden, und eine Verbesserung derselben bewirkten, und wie viel ist hier immer noch zu thun übrig; denn noch blieb so Manches, was man noch nicht zu entfernen wagte, wie z. B. die Cojen oder Behältnisse von Bohlen für die Rasenden, und so auch die gänzliche Trennung der Wahnsinnigen von andern Anstalten; nur die Engländer gingen mit guten Beispielen voran, und suchten, bei einzelnen Anstalten, das möglich zu machen, was immer noch frommer Wunsch geblieben war, und auch in mehreren Staaten noch ein solcher geblieben ist. — Gefunden hat man das Uebel, woran diese Anstalten leiden, dieses beweisen die Privat-Irrenanstalten, die sich in neuerer Zeit gebildet haben; allein sie helfen nicht aus, und sind auch nur für bemittelte und reiche Geisteskranke, nicht für die armen, mithin muß eine solche Einrichtung auch von den öffentlichen Anstalten gewünscht werden. Zuerst muß ein Irrenhaus eine freie und gesunde Lage haben, wo möglich in einiger Entfernung von der Stadt auf einer Anhöhe, oder wenn dieses nicht möglich ist, da sich Anhöhen nicht überall finden, doch auf einer schönen Ebene, das heißt, auf einer ebenen Fläche, die einen guten, nicht moorigen, Boden hat. Das Ganze kann nach mehreren Angaben ein Hauptgebäude von zwei oder drei Stockwerken, aber nicht höher, bilden, oder auch ein Hauptgebäude mit zwei Flügeln, welches Letztere noch den Vorzug verdienen soll, weil es dann auch nach vorn einen schönen Hof einschließt, der zum Rasenplatze mit Gartenanlagen umgewandelt werden kann, und auch zur Erholung der Wahnsinnigen dient. Zimmer und Säle müssen in dem Gebäude nach der Größe desselben und der Zahl der Anfzunehmenden eingerichtet werden, und nicht zu niedrig seyn, da man in dieser Beziehung auch Rücksicht auf die Heitzung im Winter und die Holzersparung nimmt. Wenn man die Corridors, die zu den

Eingängen der Zimmer führen, an den Ausgängen mit Glasthüren verschließt, so daß das Licht von den Treppenfenstern hineinfällt, so kann man für den Winter auch darin Oefen anbringen, um so die Corridors zu erwärmen, damit sie auch in dieser Jahreszeit zum Spazierengehen dienen, wie die darin angebrachten Säle. Das Haus kann in drei Abtheilungen gebracht werden, so daß der eine Flügel die Tiefsinnigen, der andere, in der entgegengesetzten Richtung, die sehr Gestörten und Tobenden enthält, und in das Hauptgebäude kommen diejenigen Kranken, die sich auf dem Wege der Besserung befinden, oder schon so weit hergestellt sind, daß sie bald die Anstalt verlassen können. Da nun ein solches Haus, welches mit bedeutenden Kosten erbauet wird, auch für die Wahnsinnigen von beiden Geschlechtern bestimmt ist, so kann die Trennung auch so geschehen, daß den einen Flügel die Wahnsinnigen männlichen Geschlechts, und den andern die des weiblichen Geschlechts, und hier nach den oben angeführten Graden getheilt, bewohnen, und im Hauptgebäude auf der einen Seite die der Heilung nahen männlichen, und auf der andern die gleichen weiblichen Kranken bewohnen, so daß beide Geschlechter getrennt bleiben. Hinter dem Hauptgebäude muß ein Hof und ein Garten angelegt werden, welcher zum Spazierengehen der weiblichen, und der vordere, zwischen den Flügeln des Gebäudes, zum Spaziergange der männlichen Wahnsinnigen dient; denn so viel als möglich muß hier immer eine Trennung der Geschlechter Statt finden, welches auch bei einem Gebäude von dieser Ausdehnung sehr gut angeht. Auch können noch in dieser Beziehung andere Eintheilungen des Hauses gemacht werden, welches auf die Höhe des Hauses, ob es zwei oder drei Geschoß oder Stockwerke haben soll, ankommt. Im Hauptgebäude befinden sich die Wohnungen des Direktors der Anstalt, des Predigers, des Arztes und Unterarztes, und in den Seitenflügeln die

Wohnungen der übrigen Beamten, Aufseher und Wärter; dann sind im Souterrain die Küchen, Vorrathskammern und Alles, was zur Oekonomie des Hauses gehört. In einem Nebengebäude, welches auf dem Hofe liegt, sind Pferde- und Viehställe. Wagenremisen, Holzställe ꝛc. anzubringen, so auch die Wohnungen der dazu bestimmten Leute. In den beiden Flügeln des Hauptgebäudes werden die Fenster der Zimmer mit eisernen Gittern versehen, in welchen die Tiefsinnigen verwahrt werden. Die übrigen Zimmer, die zu Wohnungen für die Beamten und Wärter des Irrenhauses dienen, sind davon frei. Die Einrichtung der Fenster, Thüren, Treppen, so wie das ganze Innere und Aeußere des Gebäudes, richtet sich nach dem Geschmacke des Erbauers; denn da ein solches Gebäude einmal große Kosten verursacht, so lassen sich auch noch diejenigen darauf verwenden, die ihm ein schönes äußeres Ansehen und eine zweckmäßige innere Einrichtung gewähren, um so mehr, da darein auch Kranke aus vornehmen und reichen Häusern in Pension genommen werden, also auch Niemand in dieser Beziehung, was eine zweckmäßige Eleganz betrifft, die sich mit dem Zwecke des Hauses paart, Klage führen kann. Wenn das Irrenhaus zu entfernt von der Stadt liegen sollte, so kann darin auch eine kleine Apotheke eingerichtet werden, mit einem Provisor, der die Arzneyen besorgt; indem auch für körperlich Kranke Krankenzimmer eingerichtet werden müssen. Von den Tiefsinnigen können, nach dem Grade ihres Tiefsinnes, zwei, auch drei in einem Zimmer beisammen wohnen, welches dem Arzte zu beurtheilen überlassen bleibt, ob dieses der Zustand ihrer Zerrüttung des Gemüths gestattet. Die weiblichen Tiefsinnigen werden in den Arbeitssälen, auch in ihren Zimmern mit weiblichen Handarbeiten beschäftiget, auch können Arme aus den unteren Volksklassen in der Küche und im Haushalte mannigfaltig beschäftiget werden, um so ihrem Geiste

wieder eine andere Richtung zu geben. Die männlichen Tiefsinnigen kann man in dem Garten beschäftigen, auch im Holzstalle zum Sägen des Holzes, auch zu andern Handarbeiten in ihren Arbeitssälen und Zimmern, z. B. zur Verfertigung von Galanterie-Pappwaaren, zum Korb- und Netzflechten, zum Drechseln, zum Schleifen und dergleichen Arbeiten. Indessen müssen diese Kranken immer nur in so weit beschäftiget werden, als es der Zustand ihres Seelenleidens zuläßt. Man muß ja nicht eine solche Anstalt als eine Fabrikanstalt betrachten, und nur dabei den kameralistischen Nutzen berechnen; nein, sie ist eine Heilanstalt, und nur dieser Zweck muß in Betrachtung gezogen werden, daher müssen die Arbeiten auch nur in dieser Beziehung angewendet werden, damit sie heilsam auf den Körper wirken; sie müssen selbst von den Tiefsinnigen mit einer Art Liebe, als Zerstreuung, betrieben werden. Man darf nicht vergessen, daß diese Anstalt keine Strafanstalt, kein Zucht- und Besserungshaus ist, sondern eine Heilanstalt, und eine solche, die den Zustand des gestörten Geistes wieder die Richtung des gesellschaftlichen Lebens geben soll, damit der Kranke wieder in die Gesellschaft, der er entnommen worden, zurückkehren kann. Die Arbeit muß er also, wenn sie nicht vom Arzte als Zweck der Heilung angeordnet worden ist, mit wirklicher Hingebung dazu verrichten; denn wird sie ihm lästig und verfolgt man andere Zwecke dabei, so geht oft die Kur verloren, von der unter Wahnsinn mehr vorkommen wird, da nur hier das Tollhaus, als Gebäude, und die Einrichtungen darin beschrieben werden sollen. — Man sieht aus dem oben schon Angeführten, wie wichtig es ist, das Toll- oder Irrenhaus ganz von andern Anstalten zu trennen, selbst von Heilanstalten körperlicher Leiden, weil es einen ganz anderen Zweck hat; denn die Anschauung und Anhörung von körperlichen Leiden wirken unvortheilhaft auf Gemüthskranke, daher müssen sie auch mit diesen nicht in Berührung

kommen, noch eher mit freiwilligen Arbeits- und Armenhäusern, aber nicht mit Zucht- und Besserungshäusern, Waisenhäusern und dergleichen Anstalten, welches so häufig der Fall ist, wobei man aber den Zweck der Anstalten ganz verkennt, und nur den ökonomischen und gewerblichen Zweck im Auge hat. Selbst der Umbau eines alten Hauses ist nicht einmal zu empfehlen, es müßte denn ein großes Gebäude, ein Schloß ꝛc. seyn, welches in einer angenehmen Gegend liegt, und dazu benutzt werden soll. Man hat oft das Pallastähnliche an dergleichen Häusern oder Gebäuden getadelt, und gemeint: es könne ganz schlicht, ein gewöhnliches bürgerliches Gebäude seyn, welches dem Zwecke besser entsprechen würde, als ein glanzvolles, in welchem man doch nur das menschliche Elend gewahrte. Dieser Meinung ist wohl nicht beizutreten, wenn die innere Einrichtung nur zweckmäßig ist, und Alles erfüllt, was man von einem solchen Hause erwarten darf. Der äußere Schmuck ist nur eine Zugabe, nur ein Ueberkleid, welches uns das Haus selbst angenehm machen soll, indem man durch ein schlechtes Aeußere eine widrige Empfindung erhält; denn wenn die innere Einrichtung ganz dem Zwecke gemäß ist, was schadet denn das Aeußere dem Innern, wenn man dabei noch einen angenehmen Eindruck durch eine schöne Bauart erhält, und dieses durch nicht bedeutende Mehrkosten beim Neubaue des Gebäudes. Erhält man ein Schloß oder einen Pallast zu einem solchen Gebäude, so wird man doch die äußere Form nicht ändern, und derselben das Ansehen eines Armen- oder Krankenhauses geben wollen, also gleichsam einen ärmlichen Anstrich. Auch die Wohlthätigkeit kann mit einer gewissen Wohlhabenheit hervortreten, ohne die Bescheidenheit zu verletzen, die sie birgt. — Zu der Zweckmäßigkeit eines Irrenhauses, gehören, außer den Arbeits-, Erholungs-, Eß- ꝛc. Sälen, die Kirche (wenn man diese nämlich für nothwendig findet, und nicht die Stadt oder ein Dorf

so nahe liegt, daß die Beamten des Hauses und die in der Besserung sich befindenden Tiefsinnigen die Stadt- oder Dorfkirche abwechselnd besuchen können), gut eingerichtete Zimmer für die Leidenden, die Licht und Luft bei der Festigkeit der Fenster und Thüren erhalten, und im Winter durch gute Oefen, wenn man nicht eine andere Heitzungsart durch Röhren ꝛc. zweckmäßiger und wohlfeiler finden sollte, hinreichend erwärmt werden; eine gehörige Abtheilung der männlichen und weiblichen Wahnsinnigen; eine Vertheilung derselben nach den Graden des Wahnsinnes in verschiedene Klassen; die Einrichtung der Corridors zu Spaziergängen, auch für den Winter, durch darauf angebrachte Oefen. Für die Wohnungen der Beamten mit ihrer Familie und der Dienerschaft muß der gehörige Raum, so auch für die Oekonomie des Hauses im Souterrain, und im Nebengebäude auf dem Hofe, worin das Waschhaus, eine Drehrolle, Ställe und Wagenremisen ꝛc. eingerichtet werden können, vorhanden seyn; dann gute Böden mit gehöriger Zugluft zum Trocknen der Wäsche, Aufbewahrung von Naturalien ꝛc. ꝛc.; gehöriges Wasser durch gute Brunnen; ein geräumiger Hof, auch zum Spazierengehen der Wahnsinnigen, der also von dem Hofe zur Hauswirthschaft noch abgesondert seyn muß, und ein gut angelegter Garten, sowohl zum Nutzen des Hauses, als auch zur Erholung. Die ganze Einrichtung des Gebäudes hängt übrigens von dessen Größe, Form und dem Platze ab, worauf es steht; hiernach lassen sich auch die übrigen Einrichtungen, auf die Höfe und Gärten bezogen, machen. In einem solchen Irrenhause, welches nur diese Bestimmung allein hat, wird man auch mehr auf Reinlichkeit sehen können, so daß sich der schon oben angeführte eigenthümliche Geruch, der diesen Häusern eigen ist, nicht in dem Grade einstellt, als es gewöhnlich der Fall ist, wozu auch Lufttrichter und Ventilatoren zur Reinigung der Zimmerluft angewendet werden können;

werden nun auch die Abtritte zweckmäßig angelegt, und stets, welche Einrichtung man ihnen auch giebt, gehörig gereiniget, dann die Wäsche gehörig gewechselt, damit nicht der Schweißgeruch dominire, so auch das Bettzeug und die Decken, welche wenigstens alle Jahre dreimal, auch öfter gereiniget werden müssen; dann die Matratzen mit Seegras gefüllt, und sollte Stroh gebraucht werden, so muß man auch dieses wenigstens ein paarmal im Jahre wechseln, so wird sich dieser unangenehme Geruch verlieren. — Auch die Wände können dann nicht beschlagen, wenn die Zimmer immer trocken erhalten werden, welches im Sommer durch das fleißige Oeffnen der Fenster geschieht. Auch müssen die Fußböden der Zimmer fleißig gereiniget und im Sommer mehrere Male gescheuert werden, welches am besten mit guter Lauge geschieht, damit auch das sich oft zwischen die Dielen setzende und heckende Ungeziefer zerstört werde. Das Scheuern muß des Sommers an schönen sonnenreichen Tagen geschehen, damit die Feuchtigkeit der Dielen bald austrockne. Auch Spucknäpfe von Eisenblech, auch von Holz, dürfen in den Zimmern nicht fehlen, damit jede Unreinigkeit, so viel als möglich, vermieden werde. Unterläßt man die Reinigung der Zimmer oder Stuben, so pflegen sich die angehäuften Dünste in die Wände, Fußböden, das Tafelwerk ꝛc. einzuziehen, und verdunsten daraus nur langsam wieder; und auch daher kommt ein übler Geruch, der sich selbst durch das Lüften der Zimmer nicht verliert, ja selbst dann nicht, wenn man die Wände abwäscht. Schon Howard rügt diese Mängel, und fand, daß sie nicht besser vertrieben werden können, als durch das Weißen der Zimmer, wozu man frisch gebrannten Kalk nimmt, der gleich gelöscht, und noch heiß zu diesem Zwecke angewendet wird. Man hat auch das Ueberziehen der Wände mit einem Firnisse angerathen, allein ein solcher Ueberzug ist zu kostbar, weil die Wände erst mit Leimwasser und dann mit Oel ge-

tränkt werden müssen, ehe der Firniß angewendet werden kann; es erfüllt nicht immer den Zweck. Das öftere Räuchern mit Wachholderbeeren, Essig ꝛc., soll nicht zu empfehlen seyn, weil es die Luft nicht verbessert, und die Dünste verstärkt. Will man sich der Räuchermittel bedienen, so soll es bei offenen Fenstern geschehen. Beobachtet man diese Reinlichkeit bei den Wahnsinnigen aller Grade, vorzüglich aber bei den Tobsüchtigen, so kann man auf die Gesundheit des Körpers dieser Geisteskranken rechnen, wozu auch die körperliche Reinigung mit Wasser und Seife kommt, und die Säuberung der Haare. Um die Wanzen aus den Bettstellen zu entfernen, müssen sie mit kochend heißer Seifensiederlauge, welche man mit etwas Rindsgalle vermischen kann, abgewaschen werden; am besten sind eiserne Bettstellen, welche dieses verhindern, indem hier keine Wanze nisten kann. Das Schlafen im Sommer auf Matratzen, und das Decken mit einer Decke ist den Gemüthskranken gewiß sehr dienlich, nur im Winter kann man ein Federbett als Decke nehmen; jedoch hängt eine solche Bestimmung mit von dem Arzte ab, der die Heilung im Hause leitet, da Federbetten bei Einigen vortheilhaft seyn können, bei Andern wieder nicht, welches auf die Constitution des Wahnsinnigen, und auf die Gewohnheit ankommt; denn wer von Jugend auf an Betten gewöhnt ist, und in den reiferen Jahren hier wechseln und die Matratze und Decke gebrauchen soll, wird sich leicht erkälten und einen Durchfall ꝛc. zuziehen. Dieses Alles muß also berücksichtiget werden, wenn man die Gesundheit des Hauses erhalten will, da dieses bei Gemüthskranken doppelt nöthig ist; denn man darf wohl nicht erwarten, daß eine Körperkrankheit vielleicht die Gemüthskrankheit, das Seelenleiden, tödte. Das Essen und Trinken gehört schon mit zur Kur der Tiefsinnigen, daher kann hier darüber nichts gesagt werden; denn solches muß auf den Art. Wahnsinn, unter W., verscho-

ben werden, eben so die Bekleidung. Dieses wäre nun Alles, was sich über die Toll- oder Irrenhäuser hier sagen ließe, um auch durch eine zweckmäßige Einrichtung derselben zur Heilung beizutragen. — Man kann in Irrenhäusern auch noch eine Abtheilung machen, in welcher man diejenigen Wahnsinnigen bewahrt, die unheilbar sind, also hier gleichsam auf die Lebenszeit, entweder auf Kosten des Staats, oder auf Kosten ihrer Verwandten bleiben müssen; sie sind Pensionaire der Anstalt, und deshalb von den Uebrigen, bei denen noch Heilung zu erwarten steht, zu trennen, welche Letztere man auch von der Gesellschaft der Vernünftigen nicht trennen darf, sondern sie müssen stets in Berührung mit denselben bleiben, um so auf ihren Tiefsinn wohlthätig zu wirken. Die Einsamkeit taugt nichts für Wahnsinnige, weil sie hier ihren fixen Ideen nachhängen, und sich mehr darin befestigen können, wovon sie durch die Zerstreuung mehr abgebracht werden, und deshalb ist es auch gut, sie nie den Tag über im Zimmer allein zu lassen; sie müssen mit Andern in den Sälen ꝛc. beschäftiget werden, damit sich der festgesetzte Wahn verliert. S. den Art. Wahnsinn, unter W.

Tollheit, von dem Beiworte Toll. 1. Als ein Abstractum und ohne Mehrheit oder Mehrzahl. a) Der Zustand eines des Verstandes beraubten Individuums, sey es nun aus Trunkenheit, oder im Zorne; daher im gewöhnlichen Leben etwas in der Tollheit thun; aber nicht: in Tollheit gerathen, welches nur in der folgenden Bedeutung üblich ist. 2) Die Beraubung des Verstandes und des Bewußtseyns, mit dem Bestreben zu toben und Schaden zu thun verbunden, wenigstens ergiebt sich dieses Bestreben aus der Störung des Verstandes, wodurch sich die Tollheit von geringeren Graden des Wahnsinnes unterscheidet. In einigen Gegenden die Tolle, sonst auch die Wuth, und im Oberdeutschen die Tobsucht, die Tollsucht. Die Toll-

heit eines Menschen; so auch bei dem Viehe: die Tollheit eines Hundes, einer Katze, eines Wolfes; in Tollheit gerathen, s. den Artikel Wahnsinn, unter W. — Die Tollheit oder das Tollwerden der Hunde, s. Hundswuth, Th. 26, S. 484 u. f. — Hier einige Beiträge zu dem Tollwerden bei Thieren. Da die Wuth toller Thiere einen so großen Nachtheil auf die Menschen hat, so ist jeder Beitrag willkommen, der Aufschluß über die Entstehung dieses Tollwerdens oder dieser Tollheit giebt. Ein ganz gesunder munterer Hund lief in Gegenwart seines Herren an einem Sonntage in einem Gemüsegarten umher, und fand daselbst eine gemeine Landkröte (Buso terrestris s. cinereus), fiel über sie her, zerquetschte sie mit den Zähnen und verschlang sie. Fast augenblicklich darauf wurde seine untere Kinnlade sehr geschwind und krampfhaft gegen die obere zu und abbewegt, wobei ihm ein starker weißer Schaum aus dem Munde floß, welches wohl funfzehn Minuten lang dauerte. Gleich von derselben Stunde an verlor sich die Munterkeit des Hundes, und an demselben Abende fraß er nichts von den Speisen, die ihm vorgeworfen wurden. Am folgenden Tage wollte er weder saufen, noch fressen, und da sein Zustand bedenklich zu werden anfing, so legte man ihn an, und schon am dritten Tage zeigte es sich, daß die angewandte Vorsicht nicht vergeblich war; denn es stellten sich anfangs Zeichen der Wuth ein, und da diese sich am vierten Tage merklich vermehrten, schlug man ihn todt. — Eine der vorigen fast gleiche Erscheinung ereignete sich ein Jahr später in den Hundstagen. In Gesellschaft eines Bekannten ging Jemand mit dessen Hunde eines Abends nach einem warmen Regen vor das Thor. Auf einer Wiese, über welche sie gingen, fand der Hund ebenfalls eine gemeine Landkröte, faßte und zerkauete sie, verschlang sie aber nicht. Gleich darauf bekam auch dieser Hund

eben die convulsivischen Bewegungen des untern Kinnbackens, und ein weißer häufig herabfließender Schaum kam ihm eine Viertelstunde anhaltend aus dem Maule; kaum aber hatte dieses aufgehört, so brach er sich von selbst einige Male eine ziemlich beträchtliche Menge eines weißen und schäumenden Schleims aus, und wurde dabei ganz muthlos und scheu. Da nun dem Besitzer des Hundes die zuerst mitgetheilte Geschichte erzählt wurde, und derselbe den Hund ungern verlieren wollte, so wandte er Mittel bei demselben an, die dahin abzweckten, eine etwa zu erwartende Wuth zu verhüten, und der Hund wurde nicht toll. Bei diesem letzteren Falle konnten nun mehrere Ursachen Statt finden, welche die Entstehung der Wuth verhinderten. Es konnte hierzu namentlich beitragen: 1) daß der Hund nicht so, wie im ersteren Falle, die Kröte wirklich verschluckte; 2) das Erbrechen des Hundes eine Viertelstunde nachher, als er die Kröte zerkauet hatte, und eine dadurch etwa bewirkte Ausführung desjenigen Stoffes, der bei dem ersten Hunde zur Entwickelung der Wuth wirksam war, oder 3) die bei demselben angewandten Mittel zur Verhütung der Tollheit, oder es konnte 4) die Wuth vielleicht von einer ganz andern und unbekannten Ursache entstanden seyn. Das Letztere war jedoch nicht wahrscheinlich, weil es theils im Frühjahre war, oder doch wenigstens im Frühsommer, wo man sonst seltener eine Tollheit bei Hunden bemerkt, und wo man auch zu der Zeit in der ganzen umliegenden Gegend, wo der Vorfall geschah, noch nichts von einem wüthenden Thiere gehört hatte, theils aber auch, weil der Hund, der vorher ganz munter und gefräßig war, nachdem sich dieses mit ihm zugetragen hatte, gleich darauf seine Munterkeit und sein lustiges Wesen verlor, und weder fraß, noch soff. — Wenn nun auch diese erzählten Beobachtungen es nicht vollkommen erweislich machen, daß die gemeinen Landkröten einen Stoff bei sich führen, der, wenn er den thierischen Säf-

ten beigemischt wird, für sich allein die Wasserscheu bewirken kann, so erhellt doch daraus, daß in ihrem Körper eine Materie von sehr großer Schärfe gegenwärtig seyn müsse; denn die augenblicklich erfolgte convulsivische Bewegung des untern Kinnbackens, so wie der starke und schnelle Zufluß des schäumenden Speichels, und das erfolgte Erbrechen bei dem einen Hunde, zeigte doch offenbar von einer stark wirkenden Schärfe. Mehrere Naturforscher, besonders neuere, wollen von einem Gifte oder einer scharfen Feuchtigkeit, welche diesen Thieren beiwohnen soll, nichts wissen, sowohl der Speichel dieser Thiere, als auch ihr Biß, Urin, die ausdünstende Feuchtigkeit ꝛc., sollen durchaus nichts Giftiges an sich tragen; da man aber aus der Erfahrung so verschiedene Zeugnisse über die Gegenwart und Abwesenheit einer solchen Schärfe findet, sollte es da nicht möglich seyn, daß eine so scharfe Feuchtigkeit bei den Kröten zu verschiedenen Jahreszeiten da und nicht da seyn könne. Hierüber fehlen noch hinlängliche Beweise, indessen die oben angeführten Erfahrungen, die ihre Richtigkeit haben, doch gewiß dafür sprechen, daß die Kröten in ihrem Innern eine Schärfe eigener Art besitzen müssen, die sie mittheilen können; mithin verdient diese Beobachtung einige Aufmerksamkeit und eine fernere Untersuchung dieses Gegenstandes. — 2. Von Toll, seltsam, ungereimt, werden ungereimte, seltsame Handlungen in der vertraulichen Sprechart zuweilen Tollheiten genannt, daher eine solche Handlung begehen.

Tollkerbel oder Körbel, eine Benennung des gefleckten Schierlings, s. unter Schierling, Th. 142, S. 522 u. f.

Tollkeulen, eine Art Fischerey, in einigen Gegenden des Plauenschen Sees in der Mark, zu Hechten, Sandern und Quappen oder Aalraupen, indem man bei noch nicht zu starkem aber auch nicht zu dünnem Eise mit

Keulen zwei bis drei starke Schläge auf das Eis thut, und damit den in der Tiefe hausenden Fisch betäubt; er dreht sich dann um, sperrt das Maul auf, und ist, ehe er sich von dieser Betäubung wieder erholt, leicht zu fangen. Das Eis muß mehrere Zoll stark und durchsichtig seyn. Die übrigen, oben nicht genannten Fische kehren sich aber nicht daran.

Tollkirsche, s. Tollbeere.

Tollkopf, die Gemüthsverfassung, in welcher Jemand leicht in einen ungestümen Zorn geräth, und eine solche Person selbst, sowohl in der ersten, als zweiten Bedeutung des Bei- und Nebenwortes toll.

Tollkorn, Tollkörner, s. Fischkörner, Th. 13, S. 721.

Tollkraut, eine Benennung verschiedener betäubender Gewächse oder Pflanzen; so führt diesen Namen: der ausdauernde Lolch, Lolium perenne, s. Th. 80, S. 263 u. f.; der gefleckte Schierling, Cicuta maculata, s. unter Schierling, Th. 142, S. 522 u. f.; die gemeine Wolfskirsche, Atropa bella Donna Linn., und mehrere andere Arten dieser Pflanzengattung; s. unter Wolfskirsche, in W.; der Stechapfel, Datura Stramonium, s. diesen Artikel, Th. 171, S. 83 u. f.; das Bilsenkraut, Hyrsciamus Linn., welches auch tolle Bilse genannt wird 2c. 2c.; s. auch Tollbeere.

Tollkühn, Bei- und Nebenwort. kühn, ohne richtige Anwendung der Vernunft; alle Vermeidungen der Gefahr nicht achtend, sich wild, gleichsam ohne Vernunft, in eine Gefahr stürzend, deren Ausgang man nicht kennt, also auch nicht berechnen konnte, ob man darin glücklich, oder unglücklich seyn würde. Ein tollkühner Mensch. Eine tollkühne That. Wandre nicht mit einem Tollkühnen, Sir. 8, 18. Hierher gehört auch die Tollkühnheit, eine tollkühne Handlung.

Tollmacher, Aranea Curacavensis, eine Spinnenart,

die durch ihren Stich die Tobsucht erzeugen soll, wohin auch die Tarantel gehört.

Tollmann, Dollmann, Dollmannsteller, in der Sprache der Scharfrichter, das Rad, welches sich derselbe beim Rädern eines zu dieser Todesstrafe verurtheilten Verbrechers bedient.

Tollriemen, Riemen, welche dazu dienen, die Wahnsinnigen, wenn sie in Raserey gerathen, an die Bettstelle zu fesseln; man hat auch einen Brustlatz von Leder mit Riemen, der gleichfalls dazu dient; s. unter Wahnsinn, in W.

Tollstuhl, ein mechanisch construirter Stuhl, welchen ein Vorgesetzter des Zuchthauses zu Erfurt im Jahre 1785 erfand, durch welchen wahnsinnige Personen genöthiget werden können, sich ruhig zu verhalten, ohne daß ihnen der Zwang an ihrem Körper den geringsten Schaden verursacht. Er hat das Ansehen eines Großvaterstuhls, im Sitze eine Oeffnung, so daß er Reinlichkeit mit Sicherheit verbindet; er kann auch, ohne den Gefesselten loszulassen, in ein Bett verwandelt werden. Man hat den Vorschlag gethan, dergleichen Zwangsstühle bei den Gerichtsstellen, anstatt der ungesunden Gefängnisse, worein man Widerspänstige zu setzen pflegt, einzuführen; allein das Letztere ist nicht geschehen. In Irrenhäusern ist er aber, mit einigen Verbesserungen, noch jetzt im Gebrauche; s. unter Wahnsinn, in W.

Tollwerden, das, der Hunde, s. unter Hundswuth, Th. 26, S. 484 u. f.; und oben, unter Tollheit.

Tollwurm, Furia infernalis, s. Furie, Th. 15, S. 471. — Ein länglicher Wurm, welchen die Hunde unter der Zunge haben sollen, und der, wenn er ihnen nicht genommen, das heißt, herausgeschnitten, wird, die Tollheit bei denselben verursachen soll. Ein altes Mährchen, das schon zu den Zeiten des Plinius gangbar war. Die Griechen nannten ihn λυττα oder λυσσα. Es ist eigentlich ein Muskel unter der Zunge, der dem Hunde zur

Bewegung derselben dient, ihm also von der Natur nicht umsonst gegeben worden ist, und daher die Tobsucht wohl nicht erzeugen kann. S. auch unter Hundswuth, Th. 26, S. 501 u. f.

Tollwurzel, eine Benennung der Wurzeln mehrerer Giftpflanzen, namentlich vom gemeinen blauen oder wahren Sturmhute, der gemeinen Wolfskirsche ꝛc.; auch werden diese Pflanzen selbst so genannt.

Tolmang, Dolman, heißt das am Leibe glatt anliegende, mit Schnüren besetzte, kurze Kamisol oder das Wamms der Husaren unter dem Pelze, welches nach den Regimentern verschiedene Farben hat. So haben die Husaren der Preußischen Armee verschiedene rothe, hell- und dunkelblaue, hell- und dunkelgrüne, hell- und dunkelbraune, und schwarze Dolman, die mit weißen und gelben Schnüren und Knöpfen nach den Regimentern besetzt sind. So hat z. B. der dunkelblaue Dolman bei einem Regimente gelbe Schnüre und Knöpfe, und bei einem andern weiße Schnüre und Knöpfe, und so ist es auch mit dem grünen, rothen, braunen ꝛc., das heißt, wo mehrere Regimenter eine gleiche Farbe haben, damit hierin der Unterschied sichtbar ist. Da diese Dolmans bekannt genug sind, so kennt ein Jeder den Besatz der Schnüre, und auch den Schnitt dieser Montur.

Tolon, ein Gewicht, s. Tol.

Tolpatsch, ein ungarisches Wort, womit eine Art Ungarischer Fußsoldaten belegt werden. Im gewöhnlichen Leben pflegt man auch grobe härene Schuhe, die man über die gewöhnlichen zieht, Tolpatschen zu nennen; wahrscheinlich kommt der Gebrauch dieser Ueberzieher von jenem Militair her. Von Leder nennt man diese Ueberzieher oder Ueberschuhe Kaloschen, von Wolle, eine Art Pariser, Pampuschen oder auch Bambuschen.

Tölpel, ein Hauptwort, welches in verschiedener Bedeutung vorkommt. 1. Eigentlich ein Klotz, das Wur-

zelende eines gefällten Baumes; eine veraltete Bedeutung, wovon noch ein Paar figürliche Redensarten üblich sind. Ueber den Tölpel fallen, aus Ungeschicklichkeit einen Fehler begehen, eigentlich über einen Klotz fallen. Jemanden über den Tölpel werfen oder stoßen, einen Dummen oder Ungeschickten hintergehen. Wie schön sie mich über den Tölpel stoßen will (Lessing), das heißt, ausfragen, daher übertölpeln in eben dieser Bedeutung vorkommt, aber auch hintergehen und betriegen bedeutet. Ich bin von diesem Manne recht übertölpelt worden, recht über das Ohr gehauen worden, das heißt, angeführt oder betrogen worden. Doch ist dieses nur ein leichter Betrug, der sich auf die eigene Unvorsichtigkeit des Betrogenen bezieht. — 2. Figürlich, eine aus Schwerfälligkeit, und hernach aus Dummheit ungeschickte Person, eine im höchsten Grade plumpe und ungeschickte; wo es von Personen beiderlei Geschlechts gebraucht wird. Ein grober, ungeschickter Tölpel. Da dieses Wort einen so hohen Grad der plumpen Ungeschicklichkeit bedeutet oder bezeichnet, so kommt es auch nur in den niedrigen Sprecharten vor, ist es auch nur darin üblich.

In der Naturgeschichte oder vielmehr Naturbeschreibung ist Tölpel, Sula, Fr. Fou, eine Vögelgattung, welche zur Familie der Pelikane, Pelicanidae, gehört, und folgenden Gattungscharakter nach der neuern Eintheilung dieser Vögel hat. Der Schnabel ist lang, kegelförmig, nicht hakig gebogen, an den Rändern gezähnt, der Rachen sehr groß, die Füße kurz, die Flügel lang, der Schwanz gerade abgeschnitten, und das Gefieder meist weiß. Sie haben den Namen von ihrer scheinbar großen Dummheit, indem sie sich tödten lassen, ohne einmal den Versuch zu machen, davon zu fliegen, obgleich sie vortrefflich fliegen und schwimmen können. Es sind Stoßtaucher, die sich von Fischen nähren, das Nordmeer bewohnen, und zum Theil in großen Scha-

ren; sie brüten auf Felsen gesellschaftlich, und legen nur ein Ey. Der Fregattenvogel zwingt sie aber oft durch Schläge mit dem Schnabel und den Flügeln, ihren Raub fahren zu lassen. Es giebt von dieser Gattung mehrere Arten. Die bekannteste ist:

Der weiße Tölpel, die Rothgans, die Bassangans oder Baßgans, Sula alba, Pelecanus Bassanus, Franz. le Fou de Bassan, Engl. Gannet. Dieser Vogel hat die Größe einer Gans, das Gefieder ist weiß, ins Gelbliche übergehend; die Schwungfedern sind schwarz; die nackte Haut des Kopfes blau, und der Schnabel grünlich; nach andern Beschreibungen sind die Füße und die nackte Gesichts- und Kehlhaut schwarz. Nach Einigen soll sie ihren Namen von der Insel Baß im Golf von Edinburg, nach Andern von Baß-Island, wo sie in großer Anzahl nistet, ungeachtet sie nur ein Ey auf einmal legt, erhalten haben. Da sich dieser Vogel, wie schon oben angeführt worden, leicht verfolgen und todtschlagen läßt, so hat er auch den Namen Tölpel erhalten. Er hat eine schwarze Haut, und soll nicht tauchen können, sondern dieses nur mechanisch durch einen Fall aus der Höhe herab thun, um einen Fisch auf diese Weise zu erhaschen. Er findet sich im ganzen Norden, und kommt bisweilen einzeln an die Deutschen Küsten. Man benutzt sein Fell. Auch unter Pelikan, Th. 108, S. 301 u. f., findet man eine Beschreibung dieses Vogels, die aber von der hier gegebenen etwas abweicht. Auch die andern Arten, wie z. B. der rußbraune Tölpel, Sula fusca, ꝛc. sind daselbst, S. 306 u. f., beschrieben worden, wohin von hier verwiesen wird, da diese neue abgezweigte Gattung von den Pelikanen nur als solche nach den neueren Systemen hier eine besondere Erwähnung verdiente. — Auch der Dudu, Dronte, Didus, Fr. le Dronte, wird Tölpel wegen seines starken plumpen Körpers genannt. Er kommt auf den Ost-Afrikanischen Inseln, vorzüglich auf der Insel Mauri-

tius vor. Sein Körper ist mit einer Art von grauem Flaum bedeckt.

Nach Adelungs Anmerkung zu dem Worte Tölpel, im Schwedischen ohne Suffixum nur Tolp, Tylp; auch in einigen Deutschen Mundarten, z. B. bei dem Hans Sachs nur Dölp, im Mecklenburgis. Delf, im Böhmischen Telpl und Tulpa, im Englischen, mit einem andern Endconsonanten, Dolt. Frisch leitet dieses Wort von dem Niedersächsischen Dürpel, Schwelle, ab, welches er an einem andern Orte von Thürpfahl abstammen läßt. Wenn nun gleich Pictorius Dörpel, Törpel, Turpel, für träge, plump, ungeschickt braucht, so stammt doch Tölpel nicht davon ab. Daß die Endsylbe — el hier bloß das Suffixum ist, also nicht zum Stamme gehört, und noch weniger aus Pfahl verkürzt seyn kann, erhellt aus dem schon angeführten Schwedischen Tolp, Tylp, und Deutschen Dölp und Delf. Allem Anscheine nach ist der Begriff der Masse, der Größe, Dicke und Unbeweglichkeit der Stammbegriff, worauf es in engerer Bedeutung einen Klotz, und figürlich einen plumpen, schwerfälligen Körper bedeutet hat. Diese Figur ist nichts Seltenes; denn Klotz wird in beiden Fällen gebraucht. Verwandt von Tölpel sind das Englische dull, stumpf, schwer, tölpisch; das Finnländische tolwana, stumpf, und unser Stolle, Dolde, Stulpe ꝛc.

Tölpelchensbaum, Drachenbaum, eine Benennung des Vogelkirschbaums, Prunus Padus Linn., s. unter Kirsche, Th. 39, S. 177 u. f.

Tölpeley, ein tölpisches Betragen, in den niedrigen Sprecharten. Eine Tölpeley begehen, eine Dummheit.

Tölpelhaft, Bei- und Nebenwort, einem Tölpel in der zweiten Bedeutung ähnlich oder gemäß, in dessen schwerfälliger Ungeschicklichkeit gegründet; tölpisch, ein tölpelhaftes Betragen, ein tölpelhafter

Mensch, ein ungeschicktes Betragen, ein ungeschickter Mensch.

Tölpeln, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, mit dem Hülfsworte haben, sich tölpelhaft, das heißt, im höchsten Grade ungeschickt betragen, im gemeinen Leben.

Tölpisch, Bei- und Nebenwort, von dem veralteten Tölp für Tölpel, wie Tölpelhaft, aus Schwerfälligkeit oder Dummheit ungeschickt; in der niedrigen Sprechart. Mein tölpischer Mann (Gell.). Unsere Bauernfreude ist mitunter etwas tölpisch; aber sie fließt aus dem Herzen (Gotter). Denn was tölpisch dauert lange (Logau), wo es noch für stark von Masse steht.

Tolubaum, oder Tolubalsambaum, s. Balsam (Tolutanischer), Th. 3, S. 461 u. f.

Tolutanischer Balsam, s. den vorhergehenden Artikel.

Tom, Griechisch, Tomus, ein Theil eines Werkes, eines Buches; auch der Englische Name Tomas.

Tomale, ein Getreidemaaß, s. Tomali.

Toman, Tomani, Tumani, Tumeni, 1) eine Rechnungsmünze in Persien, deren man sich bei der Buchführung daselbst bedient, auch bei der Reducirung der Münzen, und bei der Auszahlung beträchtlicher Summen. Der Toman gilt 50 Abassi oder 100 Maraudis oder 200 Chayes, oder $\frac{10}{m}$ Dinars, und, wenn der Abassi, nach seinem wahren Werthe, zu 38 Französische Sous, nach der Währung der Französischen Münze vor der Revolution, oder zu 17 Holländische Stüvern gerechnet wird, so beträgt solches nach Französischem Gelde ungefähr 95 Livres 5 Sous, und nach Holländischem Gelde 42 Gulden und 10 Stüver, welches beides nach Preußischem Gelde, der Livre zu 6 Gr. Cour. gerechnet, und der Holländische Gulden zu 13 Gr., etwa 23 bis $23\frac{1}{2}$ Rthlr. beträgt. Nach dem neuern Französischen Münzfuße

weicht dieses etwas ab, da die Francs für besser, als die gewöhnlichen Livres gehalten werden, obgleich sie für gleich gelten. Die Tomans werden aber eigentlich zu 2777 Holl. As fein Silber, und zu 7 Rthlr. 14 Gr. und 8 Pf. Conventionsgeld gewürdiget. — Toman ist 2) auch ein Gewicht, dessen man sich in Persien bei großen Auszahlungen zur Abwägung des Geldes bedient, weil man in Persien bei großen Zahlungen das Geld nicht zählt, wie bei uns, sondern wiegt. Es wiegt gerade so viel, als 50 Abassis, welche einen Toman ausmachen, betragen.

Tomani, s. den vorhergehenden Artikel.

Tombak, Tombach, Tomback, Tamback, Tombac und Tambaye, Dombak, Fr. Tombac, ein durch Kunst bereitetes Metall, welches dem Golde ähnlich sieht, indem es eine röthlichgelbe Farbe hat. Sowohl der Erfinder des Tombaks, als auch die Ableitung des Namens dieses Metalles ist unbekannt. Man will das Wort aus dem Malayischen von Tombago, Kupfer, herleiten; Andere leiten es von einem Engländischen Künstler, Namens Domback ab, indessen ist sowohl das Eine, wie das Andere ungewiß. Die Erfindung soll von den Siamern oder Siamesen herrühren, welche das beste Chinesische Kupfer und Gold dazu nehmen, und diese Zusammensetzung höher, als das Gold selbst schätzen sollen. Nach Einigen soll der Siamische Tombak ein von der Natur selbst bereitetes Metall seyn; allein hierzu fehlt es an Beweismitteln. So viel soll aber gewiß seyn, daß dieses zusammengesetzte Metall in Siam schon lange bekannt gewesen ist, ehe die Europäer Kunde davon hatten. In dem siebzehnten Jahrhunderte wurde es diesen durch eine Gesandtschaft an den König Ludwig den Vierzehnten bekannt, und seit dieser Zeit hat man in Europa Versuche, es nachzuahmen, gemacht, und der Erste, dem dieses gelang, war der Engländer Domback, ein Scheidekünstler, und nach demsel-

ben haben es nun mehrere Chemiker und andere Metallkünstler nachgemacht, jedoch mannigfaltig abweichend in der Komposition. Es besteht aus Kupfer, Messing, Englischem Zinn oder Zink, welches in verschiedenen Verhältnissen mit einander zusammengeschmolzen wird. Die Bereitung des Tombaks geschieht nun auf folgende Weise. Die Reinigung des Kupfers. Man nimmt hierzu $\frac{1}{4}$ Pfd. trockne Potasche, eben so viel Glasgalle, und 3 Unzen weißes Glas, pulverisirt Alles, und vermischt es, worauf man die Mischung in zwei gleiche Theile theilt. Dann bringt man 1 Pfd. und 2 Unzen Kupfer in einem Tiegel in den Schmelzofen, und giebt starkes Feuer, weil das Kupfer schwer schmelzt. Sobald es fließt, trägt man nach und nach in kleinen Portionen die Hälfte von der obigen Mischung hinein, bedeckt den Tiegel, und hält mit dem Schmelzfeuer noch eine Viertelstunde an, worauf man das Kupfer in eine mit Fett ausgestrichene Form gießt, oder es im Tiegel erkalten läßt. Im letzten Falle zerschlägt man den Tiegel, und scheidet das Kupfer von den Salzen, welche eine Art Schlacke auf seiner Oberfläche bilden. Diese nämliche Arbeit wird auch mit der andern Hälfte der obigen Mischung vorgenommen, so erhält das Kupfer mehr Biegsamkeit, Weichheit und Glanz, und verliert nur 2 Unzen von seinem Gewichte, so daß 1 Pfund gereinigtes Kupfer übrig bleibt. Um nun den Tombak zu bereiten, läßt man 1 Pfd. von dem gereinigten Kupfer im Windofen schmelzen, und sobald es vollkommen fließt, setzt man 13 Unzen Zink, und $\frac{1}{2}$ Unze Harz oder Talg dazu, damit der Zink sich nicht verflüchtige, ehe er sich mit dem Kupfer verbunden hat, und rührt die ganze Mischung mit einem eisernen Stabe um. Da aber diese Materien sich bald verzehren, und der Zink sich doch vorher mit dem Kupfer verbinden soll, so hält man eine Mischung von 3 Unzen trocknem schwarzen Fluß bereit, welcher aus drei Theilen rothen Weinstein und einem

Theile Salpeter gemacht wird. Diese beiden Substanzen werden mit einander vermischt, und vermittelst einer glühenden Kohle verpufft. Zu 3 Unzen dieses schwarzen Flusses setzt man 1 Unze gereinigten Salmiak, eben so viel Potasche und Glasgalle, ½ Unze grünen Vitriol oder schwefelsaures Eisen, 2 Unzen pulverisirtes weißes Glas und 1 Unze Eisenfeile, welche vorher gut ausgewaschen und getrocknet worden. Alle diese Substanzen müssen sehr fein zerrieben und sorgfältig vermischt werden. Nachdem diese Mischung zusammengesetzt worden, so erwärmt man sie, damit sie die Feuchtigkeit der Luft nicht anzieht, und bringt sie Löffelweise in den Tiegel, bedeckt sie mit dem Deckel, und giebt heftiges Feuer, damit Alles in fünf bis sechs Minuten schmelzt; dann nimmt man den Tiegel vom Feuer, zerschlägt ihn nach dem Erkalten, und findet den fertigen Tombak. Soll nun dieser Tombak verarbeitet werden, so muß er aufs Neue geschmolzen werden, sobald er aber schmelzt, wirft man Harz oder Talg dazu, um die Verflüchtigung des Zinks zu verhindern. Nachher giebt man heftiges Feuer, und gießt dann die Materie in bereitstehende ausgestrichene Formen. Diese Metallmischung hat eine ziemlich goldähnliche Farbe, besitzt alle oben genannte Eigenschaften, und eine große Biegsamkeit. — Die Hauptsache bei der Bereitung dieses Tombaks ist, daß man die verschiedenen Mischungen gehörig zusammensetze, um einen reinen Tombak zu erhalten. So ist es z. B. gut, wenn man das gereinigte Kupfer mit dem Zinke schmelzt, daß man darauf 1 Loth Pech oder Talg wirft, welches verhindert, daß nicht so viel Zink vergeblich verbrennt. Die Eisenfeilspäne tragen Vieles zur Darstellung eines guten Tombaks bei; denn das Korn wird dadurch viel feiner, und der Tombak selbst läßt sich viel besser bearbeiten, als wenn man die Eisenfeilspäne zuzusetzen unterläßt. Auch bei der zweiten Schmelzung des Metalles, um es zur Verfertigung der Geräthschaften daraus zu

benutzen, setze man, sobald der Tombak fließt, etwas Pech oder Talg hinzu, um auch hier die zu starke Verflüchtigung des Zinks zu verhindern. Auch muß man das Schmelzen mit starkem Feuer zu Stande bringen, und mit dem Ausgießen so viel, als möglich, eilen, um einen Tombak von sehr schönem Glanze und einer Goldfarbe zu erhalten. — Auf diese Weise können viele Arten von Tombak verfertiget werden, indem hierbei Alles auf die Proportion des Zinks ankommt, den man zusetzt. Nimmt man gleiche Theile von Kupfer und Zink, so wird der Tombak zwar einem reinen Golde mehr ähnlich, er ist aber, wenn der Zink nicht vorher gereiniget worden, sehr spröde. Nimmt man weniger Zink, als 26 Loth oder 13 Unzen, so fällt das Ansehen des Tombaks schlechter aus, so, daß 8 bis 9 Loth Zink nur ein Messing machen, das aber doch demjenigen, welches aus Galmey gemacht wird, weit vorzuziehen ist. Je weniger man gereinigten Zink hinzusetzt, je geschmeidiger wird das daraus entstandene Metall, und 8 Loth Zink zu 1 Pfunde des gereinigten Kupfers hinzugesetzt, die auf die vorher beschriebene Art, unter dem Schutze der Salze, zugesetzt worden, machen ein schönes Messing, das sich vollkommen unter dem Hammer treiben und zu dem feinsten Drahte ziehen läßt. — Man kann auch einen vollkommen geschmeidigen Tombak, der aber nicht die Schönheit der Farbe des Vorhergehenden hat, auf folgende Weise bereiten. Man nimmt 20 Loth gereinigtes Kupfer und 12 Loth gemeines Messing, das mit Galmey gemacht worden, und schmelzt beides zusammen. Sobald es im Flusse steht, thut man noch 10 Loth Zink hinzu, und verfährt mit Zusetzung der Salze und des gestoßenen Glases nach der vorher angegebenen Vorschrift, nur mit dem Unterschiede, daß man statt 2 Loth Eisenfeilspäne nur 1 Loth hinzusetzt. Man erhält nun einen Tombak, der zwar etwas blasser und matter ausfällt, als der vorhin beschriebene, der aber

vollkommen geschmeidig seyn und sich unter dem Hammer gut treiben lassen wird. Der Tombak verliert beim jedesmaligen Umschmelzen etwas an seiner Güte und Schönheit, welches aber sehr begreiflich ist, weil dessen hauptsächliche Tinktur auf den Zink ankommt, der in dem Tombak gar nicht feuerbeständig gemacht werden kann, sondern sich beim jedesmaligen Schmelzen in Rauch und Blumen verliert. Man muß daher bei jedem Schmelzen mit dem Ausgießen eilen; indessen wird doch bei aller Eile 3 bis 4 Loth von jedem Pfunde Tombak sich verlieren. Wenn also die Arbeit beim ersten Gusse nicht gerathen ist, oder sonst die Beschaffenheit derselben ein mehrartiges Schmelzen erfordert, so ist es nöthig, daß man bei jedem Schmelzen auf das Pfund Tombak 4 Loth gereinigten Zink und $\frac{1}{4}$ Loth Eisenfeilspäne zusetzt. Man reiniget den Zink auf folgende Weise. Man thut in einen flachen Topf 1 Pfd. Zink, rechnet auf jedes Pfund Zink 1 Pfd. zerstoßenen Schwefel, trägt den Schwefel, wenn der Zink geschmolzen ist, nach und nach, und Löffelweise auf den Zink, bis der Schwefel auf dem Zinke verbrannt ist. Man muß aber einen ziemlichen Vorrath von zerstoßenen Kohlen bei der Hand haben, und solche immer sehr dick auf den geschmolzenen Zink werfen, so daß solche wenigstens drei Finger dick darauf liegen; sie halten den Zink nieder, daß er nicht verbrennen kann, welches sonst geschieht, wenn man keinen Kohlenstaub darauf wirft. Der Schwefel reiniget den Zink von allem Arsenik und allen Unreinigkeiten, welche, wenn solche darin bleiben, den Tombak spröde und anlaufend machen. Nach dem Verbrennen des Schwefels auf dem Zinke wird der Letztere ausgegossen, und zum Kupfer gesetzt. So spröde der Zink vor seiner Reinigung ist, so geschmeidig und weich wird er, wenn er gereiniget ist, so daß er wie ein 14löthiges Silber aussieht. Der auf diese Art gemachte Tombak wird nicht schwarz, bleibt wie Gold an Farbe, und ist

dabei ziemlich geschmeidig. — Durch den stärkeren oder geringeren Zusatz von Zink zum Kupfer erhält man verschiedene andere goldfarbige Schattirungen, die den Namen Semid'or oder Semilor, s. Th. 153, S. 174, Pinchbeck oder Pinschbeck, Th. 113, S. 81, und Prinzmetall, Th. 117, S. 404 u. f., führen. Man sehe wegen des hier abgehandelten Artikels Tombak, auch den Art. Dombak, Th. 9, S. 369 u. f., nach, wozu dieser Artikel nur als eine Ergänzung zu betrachten ist, da man unter demselben nicht die nähere Bereitungsart dieses Metalles angezeigt findet, weil man damals die Fabrikation desselben noch als Geheimniß bewahrte, wenigstens war eine genauere Beschreibung des Verfahrens bei der Bereitung nicht bekannt, obgleich man die dazu gebrauchten Metalle kannte. — Die ganze Bereitungskunst der oben angeführten Metalle besteht in dem Verhältnisse derselben zu einander, um die Farbe heller oder dunkler zu machen; so macht sie mehr Zink weißer, weniger Zink röther. Man erhält, nach einer andern Angabe: Semilor aus 4 Theilen Kupfer, und 1 Theile Zink; Tombak aus 7 Theilen Kupfer, 5 Theilen Messing, und $\frac{1}{5}$ Theile reinem Zink; Prinzmetall aus 2 Theilen Kupfer, und 1 Theile Zink; Bronze erhält man, wenn man Kupfer mit Zinn zusammenschmelzt; so geben 9 bis 10 Theile Kupfer und 1 Theil Zinn Bronze. — Die Bereitung des weißen Tombaks geschieht, indem man 4 Unzen Kupfer schmelzt, und $\frac{1}{2}$ Unze durch Salpeter figirten Arsenik hinzusetzt, den man in eine fette mit Kalkwasser angefeuchtete Erde einwickelt und Kugeln daraus macht. Man läßt nun Alles eine Viertelstunde mit einander schmelzen, und verhütet das Hineinfallen der Kohlen. Man gießt hierauf die Mischung aus, und probirt die Farbe derselben auf dem Probiersteine, auch ob sie unter dem Hammer sich strecken läßt. Ist sie nicht biegsam genug, so muß man sie nochmals mit zerstoßenem Glase, oder etwas Salpeter schmel-

zen. Setzt man dieser Komposition die Hälfte oder ein Drittel Silber zu, so behält sie unverändert ihre weiße Farbe. Das Tombak kommt unter diesem Namen nicht mehr vor, aber alle dem Golde ähnliche Kompositionen bestehen aus den oben angeführten Mischungen von Kupfer und Zink, die man zu den Galanteriewaaren gebraucht. Da man aber das Gold jetzt sehr dünn auspreßt, so erhält man auch dergleichen Galanteriewaaren von gepreßtem Golde zu einem wohlfeilen Preise. Die aus dem Gemische von Kupfer und Zink bereiteten Galanteriewaaren verlieren sehr bald, so zierlich und glänzend sie auch neu aussehen, ihre Schönheit an der Luft.

Tombakschläger, ein Künstler, der unächte Silber- oder Goldblätter, wie der Goldschläger die ächten, schlägt. Das Metall, was er dazu gebraucht, ist eine Mischung von Kupfer und Zink, welches in Pergamentblättern geschlagen wird, welche die Goldschläger des ächten Goldes nicht mehr gebrauchen können. Es geschieht mit den nämlichen Werkzeugen, wie das Schlagen des edlen Metalles.

Tombe, Tombeau, Franz., ein Epitaphium, Leichenstein, Grabmal.

Tome, Franz., Tomus, ein Band von einem Buche, das aus mehreren Theilen besteht.

Tomin, **Tomine**, ein kleines Gewicht der Spanier, dessen man sich sowohl in Spanien, als auch in dem ehemaligen Spanischen Amerika zur Abwägung des Goldes bedient. Es wiegt 3 Karat, jeder Karat zu 4 Gran gerechnet, nach Spanischem Gewichte, welches um $\frac{1}{7}$ Prozent leichter ist, als das Amsterdamer und Pariser Gewicht. 8 Tomins machen 1 Kastillan, und 6 Kastillane und 2 Tomins 1 Unze.

Tomine, s. den vorhergehenden Artikel.

Tomogastra, Spinnen, nach einigen neuern Systemen, die erste Ordnung derselben, deren Hinterleib vom Brust-

stücke deutlich geschieden, gegliedert oder gestielt ist. Sie athmen meist durch Lungensäcke, deren Anzahl den zu ihnen führenden Luftlöchern entspricht; Letztere liegen immer am Hinterleibe. Die Blutgefäße entspringen aus einem Rückengefäße, und verzweigen sich durch den Körper zu den Lungen. Alle rauben Insekten, keines schmarotzt. An Körpergröße übertreffen sie die Milben. Es gehören hierzu zwei Familien: 1) Skorpione, Arthrogastra, und 2) ächte Spinnen, Araneae. S. den Art. Spinne, Th. 158, S. 434 u. f.

Tomolo, Tomalo, ein Italienisches Getreidemaaß, dessen man sich zu Neapel und an einigen andern Orten des Königreichs, wie auch in Sicilien bedient. Der Tomolo von Neapel hält am Gewichte 40 Rottoli, 36 Tomoli machen 1 Carro, und $1\frac{1}{2}$ Carro oder 54 Tomoli sind so viel, als eine Amsterdamer Last. Zu Palermo hat der Tomolo 4 Mondili, und 16 Tomoli machen daselbst 1 Salma, $10\frac{3}{7}$ Salma oder $171\frac{3}{7}$ Tomoli oder $685\frac{2}{3}$ Mondili thun 1 Amsterdamer Last. Der Tomoli hält nach Pariser Kubikzoll zu Apulien 2683; zu Calabrien 2579 und 2683; zu Capitanata 2658; zu Messina 1045, generale 837; zu Neapel 2674, 2745 und 2683; zu Puglia 2579; zu Sicilien, großes Maaß 1045 und 915, gemeines Maaß 839.

Tomotokie, im Griechischen, der Entbindungsschnitt.

Tömpel, die Sperrruthe der Leinendamastweber.

Tomusfeld, beim Buchbinder, das zweite Feld von den Lederbänden, weil hierin der Band des Buches mit Gold abgedruckt wird.

Ton, Töne, in der Sprachkunst, nach Adelung. 1. Im eigentlichen Verstande. Hier scheint dieses Wort 1) nur ursprünglich eine Art eines Klanges bedeutet zu haben, und einer solchen Art, welche durch dieses Wort und das Zeitwort tönen genau nachgeahmt wird. Auch noch jetzt gebraucht man es zuweilen für Klang. Der Ton einer Glocke, ihr Klang. Einen Ton von

sich geben. Der Ton einer Posaune, 2 Mos. 19, 16, einer Flöte, der Schall oder Klang. — 2) In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung ist der Ton ein Klang in Beziehung auf andere Klänge, ein Klang, der sich deutlich von andern unterscheiden und mit andern vergleichen läßt; in welchem Verstande es besonders in der Musik üblich ist. Ein tiefer, ein hoher Ton. Ein ganzer, ein halber Ton. Ein Instrument in den rechten Ton stimmen. Aus einem unrechten Tone anfangen. — 2. In einigen engeren und zum Theil figürlichen Bedeutungen. (1) In der Musik wird es oft für Tonart oder Tonleiter gebraucht, da es denn ein Collectivum ist, mehrere mit einander verbundene Töne zu bezeichnen, und daher ist es auch leicht in der Mehrzahl üblich. Aus welchem Tone geht das Stück? — (2) Die Melodie eines musikalischen Stücks, eine nur noch größtentheils im gemeinen Leben übliche Bedeutung. Der Ton eines Liedes, dessen Melodie. Aus dem Tone kommen, aus der Melodie. Endlich kommt er in den Ton, in die rechte Melodie; ingleichen figürlich: er kommt auf die Spur, er spricht, wie er sprechen sollte. — (3) Ehemals wurde es auch häufig für ein Gedicht, ein Lied gebraucht. Die Schwäbischen Dichter und ihre Enkel, die Meistersänger, pflegten ihre Lieder oder singbaren Gedichte häufig Döne oder Töne zu nennen. In einigen Sächsischen Provinzen heißt Döhnken noch jetzt ein Liedchen. — (4) Die Art und Weise, wie man die Stimme im Reden erhebt oder sinken läßt, ohne Mehrzahl. (a) Eigentlich. Den Ton verändern. In einem hohen Tone reden. Er sagte dieß in einem nachlässigen Tone. Etwas in einem befehlenden, bittenden, kläglichen ꝛc. Tone sagen. Immer in einem Tone reden, eintönig. — (b) Figürlich, wo es oft von der Art und Weise des Ausdrucks, ingleichen von dem Inhalte der Rede gebraucht

wird. In einem hohen Tone reden, gebieterisch reden, ingleichen viel fordern, hoch hinaus wollen. Das ist nicht der kalte Lehrton, das ist der Ton der Begeisterung. — 2. In noch weiterem Verstande ist der gute Ton, nicht allein die gute Art und Weise sich in der Gesellschaft auszudrücken, sondern auch das ganze äußere Betragen in der menschlichen Gesellschaft: der Ton der guten Gesellschaft. Bist du so neu in der Welt, daß du nicht weißt, daß das Freie jetzt der gute Ton ist? Ein junger Mensch, der durch den Umgang mit Personen von gutem Tone noch nicht gebildet ist. Was herrscht für ein Ton in dieser Gesellschaft? ein guter, ein schlechter Ton. Er kennt den Ton, der in dieser Gesellschaft herrscht. — (5) In engerer Bedeutung wird in der Sprachkunst die Erhebung der Stimme auf einer Sylbe der Ton, und mit einem Lateinischen Worte der Accent genannt, auch ohne Mehrzahl. So hat in dem Worte Vater die erste Sylbe den Ton, die letzte aber hat keinen. Der Ton ist entweder ein merklicher, welchen man auch den ganzen Ton nennen könnte, oder ein unmerklicher oder halber. In Vaterland hat die erste Sylbe den ganzen oder vollen Ton, welcher auch nur der Ton schlechthin genannt wird, die letzte aber den halben, weil die Erhebung der Stimme hier nicht so merklich ist. Der Ton ist von dem Zeitmaaße oder der Länge und Kürze der Sylben sehr weit unterschieden, obgleich beide, selbst von Sprachlehrern, häufig mit einander verwechselt werden. — (6) Endlich wird in der Malerey das Wort Ton auch von den Farben und deren Verhältniß gegen einander gebraucht, wo es doch nur, nach einigen Neueren, nach dem Vorgange des Französischen Ton eingeführt worden. Es wird hier sowohl von einzelnen Farben im Verhältnisse gegen andere, als auch collective von allen Farben eines Gemäldes gebraucht, in welchem letzteren

Falle die Mehrzahl ungewöhnlich ist. Der schöne Ton eines Gemäldes, welcher sowohl von einem guten Gebrauche des Helldunkeln, als von der Freundschaft und Feindschaft der gebrauchten Farben abhängt. Zinnober und Blau machen einen unangenehmen Ton. Ein heller, ein dunkler Ton, ein schwarzer Ton, ein dumpfiger Ton, nachdem diese Farben mehr oder weniger herrschen. Ein bläulicher, ein grünlicher Ton, ein schillernder Ton. Eine schöne Schattirung von Tönen. Die ewige Abwechselung in den Tönen des Kolorits ist gemeiniglich ein Fehler der Schüler.

Man versteht eigentlich unter Ton, Fr. Ton, in der Malerey, die verschiedenen Arten von Farben, welche in einem Gemälde angebracht sind. Der schöne und richtige Ton eines Gemäldes hängt sowohl von dem guten Gebrauche des Helldunkeln, als von der Freundschaft und Feindschaft der Farben ab, welche man anwendet. Es giebt in der Malerey eine Harmonie und Dissonanz in den Arten der Farben; denn Einige vertragen sich sehr gut mit einander, und machen daher die Harmonie eines Gemäldes aus, sie bilden ein harmonisches Ganzes, welches sehr angenehm auf den Beschauer wirkt; dann vertragen sich Andere wieder nicht miteinanden, stechen grell und kalt gegen einander ab, und ihre Zusammenstellung beleidiget das Auge, wie falsche Töne in der Musik das Ohr. Diese Töne sind z. B. Zinnober, auch Mennige, und Blau, z. B. Mineralblau oder Ultramarin, also Scharlachroth und ein helles brillantes Blau, so auch Gelb und Grün und ein solches Roth; sind die beiden ersten Farben hell und glänzend, wie das Roth, so entsteht daraus etwas Frosliges und Kaltes, welches das Auge unangenehm berührt; denn immer muß ein Ton den andern mildern. Eine schreiende Farbe, wie z. B. der Zinnober, kann nur durch eine milde Farbe, die ihm gegengesetzt wird, angenehm gemacht werden;

setzt man also eine dunklere, weniger glänzende Farbe dagegen, so wird das Schreiende des Zinnobers abgestumpft, und beide Farben treten dann in Harmonie, weil die Eine durch die Andere gemildert wird; setzt man dagegen zwei schreiende Farben nebeneinander, so kann keine Milderung des schreienden Tons eintreten, sondern dieser wird noch verstärkt, wie dieses beim Schwefelgelb und Zinnober, bei demselben Gelb und Mineralblau oder Kornblumenblau, demselben Blau und Rosenroth; Ziegelroth und Rosenroth, Schwefelgelb und Braun, Grün und Hellroth, Hellblau und Grün ꝛc. der Fall ist; doch kann der Ton auch bei diesen Farben sich ändern und sanfter werden, wenn man Schattirungen aus jenen Farben zusammenbringt, so z. B. ein mattes Gelb (Paille) zu einem Feuerroth oder Zinnober, und so umgekehrt zu einem brennenden Schwefelgelb ein sehr lichtes Feuerroth, eine helle oder noch mit weiß versetzte Mennige, ein Ponceauroth und Gelb ꝛc. Auch stehen die verschiedenen Töne der Hauptfarben und ihrer Mischungen mit sich selbst in sehr guter Harmonie, wie z. B. ein Hellblau mit Dunkelblau, ein Hellgelb mit Dunkelgelb, ein Hellroth mit Dunkelroth ꝛc. Die Natur giebt uns hierzu den besten Wegweiser, wie wir dieses bei den verschiedenen Farben der Blumen sehen, wie diese in ihren mannigfaltigen Tönen so schön harmoniren. Ueberhaupt sind harmonirende Farbentöne: ein schönes Schwarz und Paille, auch Orange, ein Dunkelviolett und Paille, ein Himmelblau und Paille oder Weiß, Meergrün und Hellgelb, Grasgrün und Hellgelb oder Paille, zu Paille ein schönes Rothbraun oder Dunkelbraun, Kornblumenblau und Violett, Orange und Hellgelb oder Paille, Feuerroth und Orange ꝛc. ꝛc. In diesen harmonirenden Tönen liegt sehr viel bei der Komposition eines historischen Gemäldes mit vielen Figuren; denn hier, in den Gewändern der Figuren, diese Harmonie in den Farbentönen hervorzubringen, zeigt

einen nicht gemeinen Farbensinn, als auch Studium der Farben selbst, da ihre Schattirungen so unendlich verschieden sind, um auch hierin die Töne anpassend zu finden, so daß sie eine angenehme Wirkung auf den Beschauer machen; denn welchen Eindruck kann ein Gemälde machen, in welchem die Töne bunt durcheinander gewürfelt sind, ohne die geringste Harmonie, ohne zu einander passende Farben. Welchen schönen Eindruck macht nicht ein Regenbogen auf den Beschauer, weil hier die Farben in Harmonie hervortreten; sie sanft in einander übergehen, und so soll es mit den Farbentönen in jedem Gemälde seyn; sie sollen durch keine Härten den Beschauer stören. Die wenige Abwechselung in den Tönen des Kolorits soll gemeiniglich ein Fehler der Schüler seyn, die mit den Farben noch nicht recht umzugehen wissen, noch nicht wissen, wie sie die Töne ansprechend setzen sollen. Die beste Manier zu malen, soll, nach dem Urtheile erfahrener Künstler in der Geschichtsmalerey, diejenige seyn, wo die kleinen Parthien in den Lichtern und Schatten nur leicht angedeutet sind, und die Verschiedenheiten der Töne kaum merklich sich hervorheben, damit die Größe der Massen nicht unterbrochen werde. Diejenigen aber, die hierin nicht geübt sind, begnügen sich mit einigen Tönen, die fast unmerkliche Abwechselung auszudrücken, welche der geübte Künstler in den Uebergängen vom Lichte zum Schatten anzubringen weiß. — In der Farbenlehre besteht eben sowohl eine Farbenleiter (Scala chromatica), wie in der Musik eine Tonleiter (Scala musica). Die Farbenleiter enthält die natürliche Folge der Farbentöne in bestimmten Graden. Diese ist nicht nur in der Natur gegründet, sondern auch von ihr selbst geordnet, und vollkommen und prachtvoll im Regenbogen vorgeschrieben. Ein ganzer Ton macht einen ganzen Grad der Leiter, sowohl in Laut, als Farbe aus. Halbe und höchstens Vierteltöne trifft man in der Tonkunst an, die

Farbentöne lassen sich aber weit öfterer, und eben so, wie jene, auf- und abwärts theilen. Baß und Diskant verhalten sich gegen einander, wie Licht und Dunkelheit, ohne Rücksicht auf Farbe. Sobald aber bestimmte Töne ausgedrückt werden, so bedeutet der Diskant so viel als eine bestimmte Kennfarbe im Lichte, und der Baß die bestimmte Kennfarbe im Schatten. — So viele Haupttöne es in der Tonkunst giebt, eben so viele Haupttöne giebt es auch in der Farbenkunst und Malerey; und wenn man gleich unter den Lauttönen sehr viele Verhältnisse durch die Vergleichung entdeckt hat, so sind derselben in der Farbenkunst doch ungleich mehrere anzutreffen, weil das Auge feinere Nüancen unterscheidet, als das Ohr, und dennoch muß man sich wundern, daß die Musiker es in der Theorie ihrer Töne schon früher um Vieles weiter gebracht hatten, als die Farbenkünstler und Maler, die doch als Vorbild den Regenbogen haben. — Es geht nun mit den halben und ganzen Farbentönen in der Malerey, wie mit den Tönen in der Musik; denn sie dissoniren in beiden; sie können daher in der Ersteren nicht nebeneinander gebraucht werden, wofern sie nicht Verminderung, oder Vermehrung des Hellen und Dunkeln ausmachen. In der Musik findet hier eine Ausnahme Statt, nämlich, da kann man in halben und ganzen Tönen auf- und absteigen, und in so fern sie der Grundharmonie gemäß sind, kann man sie sehr gut zur Leitung von einem Haupttone in einen andern ꝛc., ja, durch Veränderungen in der Bewegung, selbst als Sätze gebrauchen, welche Bewegung aber in einem Gemälde, der Natur nach, nicht anwendbar ist, weil in diesem die Farbentöne sichtbar bleiben, anstatt sie dort verschwinden oder verhallen. Wo hingegen die zunächst auf einander folgenden halben, auch Viertel- und Achtel-Farbentöne als Uebergänge, Nüancen, oder als Hebung und Tiefung angewendet werden, ist ihr Gebrauch nicht nur erlaubt, sondern sogar nöthig. Wer würde z. B.

eine nackte Figur betrachten mögen, die ganz mit Zinnober oder gebranntem Ocher gemalt worden, oder bloß einen Kopf, dessen Gesichtstheile auf diese Art behandelt wären? Wie vielerlei Abweichungen findet man nicht in allen Nüancen des Roths, überhaupt der Fleischfarbe, und hierin so viele dissonirende Töne; allein die Harmonie entsteht hier durch die Verminderung oder Vermehrung des Hellen und Dunkeln, oder des Weißen und Gelblichen, wodurch ihnen das Schreiende benommen wird; denn durch die Vermischung mit Weiß, wenn sie auch noch so geringe ist, können die niedrigsten Töne in einen Akkord gebracht werden; rührt aber das Schreiende nicht sowohl von der Wirkung der Farbe, als vielmehr von dem Mißbrauche des Lichts her, so sind die grauen Töne zur Milderung am dienlichsten. Man hüte sich mehr Farben als zwei zu einem Tone zu verbinden, oder einen Ton daraus zu mischen, wenn man nicht eine Schmutzfarbe erhalten will; denn eine Farbe verdirbt die andere durch die Vermischung. Die Natur bestimmt die Farbentöne. So findet man in den verschiedenen grünen Farben lauter Abstufungen von einem halben Tone. So ist das Meergrün einen halben Ton tiefer als Grasgrün, und dieses wieder einen halben Ton tiefer als Zeisiggrün oder Olivengrün; so ist das Hochgoldgelb oder Orangegelb einen halben Ton tiefer als Chromgelb, und dieses wieder einen halben Ton tiefer als Paillegelb, und so kann man alle Farben durchgehen, so wird man dasselbe Verhältniß finden, ohne die Zwischentöne vom Haupttone, die sich wieder mannigfaltig abändern. — Die Grundharmonie in der Musik ist entweder dur (hart) oder moll (weich). Durch die Abwechselung dieser beiden Arten erhält man eine große Mannigfaltigkeit; aber auch hier hat die Farbenkunde einen beträchtlichen Vorzug vor der Tonkunst. Man kann von keinem Tone in der Musik allein sagen, ob er hart, oder weich sey; denn diese Eigenschaft wird

erst aus der Terz bestimmt; in der Farbenlehre kann man aber jeden einzelnen Farbenton für sich als hart oder weich erkennen; er springt gleich in die Augen. Bei den Hauptfarben kann man noch den dritten hinzuthun und unterscheiden, welches der vermischte ist. Weiche Töne sind z. B. folgende: Ultramarin, Schwefelgelb, Meergrün, Krapproth und Veilchenblau; harte: Bergblau, Goldgelb, Zinnober, Olivengrün und Braun, und vermischte Töne: Himmelblau, Grasgrün, Citronen- oder Chromgelb, Ponceau und Purpur, weil diese Farben aus gebrochenen Tönen entstehen. Diese Tonarten finden aber nicht bloß unter den Farben Statt, sondern auch in der Beleuchtung. Es wäre z. B. vorgeschrieben, in einer Geschichte von drei Abtheilungen so zu wechseln, daß der Vorgrund hart, der Hauptgrund weich, und der dritte wieder hart seyn sollte, könnte das wohl angehen, ohne das Licht mit in die Tonarten zu ziehen? Dies müßte man wohl verneinen; denn ohne Licht läßt sich keine Farbe erkennen. Das Licht fällt nun entweder unmittelbar vom leuchtenden Körper auf das Objekt, oder es ist durch einen Umstand gebrochen. Das unmittelbare Licht ist blendend und hart, das gebrochene hingegen mild und weich. Ist nun die Harmonie des Grundes nach der Vorschrift schon hart, so ist der Künstler wohl berechtiget, diese Schärfe durch ein gemildertes Licht zu dämpfen, und ist dagegen die Grundharmonie weich, so muß er derselben durch das stärkere unmittelbare Licht aufhelfen. Hierbei muß man aber vorsichtig zu Werke gehen, und nicht ohne Mittelfarbe aus einer weichen Lokalfarbe unmittelbar in die Farbe des scharfen Lichts einen Sprung machen, sondern solche nach und nach mit der Farbe des Lichts vermischen, und sie stufenweise zum Hellsten erheben. Hier ein Beispiel: Man hätte in einer Landschaft den Untergang der Sonne, als das ursprüngliche Licht, gewählt, und müßte zum höchsten Grade des Hellen Goldgelb gebrauchen; dazu wäre auf

einem Grasplatze eine Figur in einem rosenfarbenen Gewande bedungen. Das Licht soll hier unmittelbar wirken, so würde der Grasboden wenig Schwierigkeit machen, um die Farbe des Lichts mit der seinigen zu vereinigen, weil das Gelbe dem Grünen verwandt ist; allein die Beleuchtung des rosenfarbenen Gewandes kommt nun noch in Ansprache, und hier muß das Rosa rein angelegt, und das Licht darauf geleitet werden. Denn hier tritt die Regel ein, daß jede beleuchtete Parthie eines Objekts immer Antheil an der Farbe des ursprünglichen Lichtes nimmt, folglich muß das Gewand, so weit es wahrhaft beleuchtet ist, auch die Farbe des wahren Lichts mit der Lokalfarbe vereiniget zeigen, und je mehr das Licht oder dessen Wirkung zunimmt, um so mehr muß auch die Farbe von der Quelle der Hellung oder des Lichts zunehmen. — Wenn alle Töne tief und dabei weich sind, so giebt dieses ein melancholisches Ansehen, welches man selbst bei darauf berechneten Gegenständen in Ansehung der Farbe lieber vermindern, als vermehren soll. Wenn daher die Basis oder der Grund dunkel und weich ist, z. B. Meergrün, ein Indigoblau, ein Violett ꝛc., so muß man einen harten Ton darauf anbringen, ist dagegen die Basis oder der Grund hart, sey es nun durch die Lokalfarbe, oder durch die Wirkung des unmittelbaren Lichts, so muß man eine weichere Tonart anbringen. Erfordert aber die Natur des Objekts den harten Ton, z. B. ein Hochroth, Scharlachroth oder Zinnober, so wird sich zu dieser Farbe Zeisiggrün nicht als Grund schicken, wohl aber ein lichteres oder blasseres Grün. So viel Sorgfalt man nun auf die Uebereinstimmung des Hellen und Dunkeln, oder des Lichts und Schattens und der Farbentöne zu wenden hat, eben so sehr muß man auch auf die Behandlung sehen, indem davon die übrige Vollkommenheit des Kolorits abhängt, und man muß glauben, daß wenn ein Gemälde im Licht und Schatten, auch in den Far-

beutönen, richtig, dabei aber dennoch unangenehm befunden wird, so liegt der Fehler in der Behandlung des Ganzen, welches hier aber nicht hergehört, da bloß von den Farbentönen die Rede war. — Diese Farbentöne kann man nun auch, außer den Gemälden, auf den wirklichen Körper beziehen, um ihn durch eine farbige Kleidung zu erhöhen, und dieses besonders beim weiblichen Geschlechte, in Beziehung auf blond und brünett; denn auch zur Bekleidung gehört Studium; denn durch die Farben der Kleider oder der Bekleidung im Allgemeinen kann die Gesichtsfarbe vortheilhaft erhöhet oder gemildert werden, welches durch den Wiederschein der Farbe geschieht, der sich mannigfaltig abändert. So wird z. B. der Gesichtsfarbenton einer Brünette vortheilhaft durch Orange gehoben; denn diese Farbe wirft ein angenehmes Licht auf das Gesicht, wählt man dagegen bei einem etwas gelben Gesichtstone Himmelblau oder Rosa, so wird das Gesicht verlieren, ja der Ton der Gesichtsfarbe durch diese weichen und zarten Töne der beiden Farben schmutzig und ins Schwarzgelbe sich verlieren, dagegen giebt der Rosafarbenton einer Blondine und zarten Brünette einen Anstrich von Fröhlichkeit oder Aufheiterung, der himmelblaue Farbenton wieder einen Anstrich der Sanftmuth und Ruhe, oder Milde. Der Ton des Weißzeuges, sowohl des Leinen als auch der Seide, muß niemals ins Bläuliche, sondern immer ins Gelbliche spielen, wenn er mit der Fleischfarbe gehörig harmoniren soll; denn der blaue Ton, der der Wäsche durch Neublau, Indigotinktur ꝛc. gegeben wird, ist hart, und wirkt auch auf diese Weise auf die Gesichtsfarbe, den Hals ꝛc., nicht aber der gelbliche Farbenton, der oft der Leinwand oder der Seide eigen ist, auch derselben durch eine solche Waschfarbe gegeben werden kann, die ins Isabellfarbige überstreift, so, als hätte die feine Leinwand oder die Seide durch die leichte Transpiration einen solchen Anstrich erhalten. Bei einer sehr

rothen Gesichtsfarbe ist eine dunkelrothe oder kirschbraune Bekleidung zu empfehlen; spielt die Gesichtsfarbe ins Grünliche oder Graue, so kann man Dunkelgrün oder Dunkelgrau zur Bekleidung wählen, denn die stärkere Farbe der Bekleidung drängt die schwächere des Gesichts so zurück, daß sie wenig oder gar nicht mehr auffällt. Die hellsten Farbentöne müssen dem Kopfe oder dem Gesichte am nächsten gebracht werden; denn der Zweck ist nicht nur, den Blick des Beschauers auf das Angesicht zu lenken, sondern die dunklen Farben sollen auch darum so viel, als möglich, in der Bekleidung hinab, und die lichtern empor gehoben werden, weil man immer mit jenen die Idee des Schweren, mit diesen aber den Begriff des Leichten verbindet, und weil man es nicht gern sieht, daß die leichteren Massen zum Fundamente der schweren gemacht werden, welches doch hier der Fall seyn würde, wollte man die lichteren Farben nach unten, und die dunkleren nach oben bringen. Dann dürfen auch niemals zu einer dunklen oder schwarzen Bekleidung Schuhe von einer sehr hellen Farbe, als Blau, Rosa, Paille, gewählt werden, weil sie den Fuß etwas groß und breit erscheinen lassen, deshalb ist eine Mittelfarbe für die Schuhe am schicklichsten. Ist man genöthiget den Farbenton der Bekleidung aus harten Farben zu wählen, so muß man diese zu vertheilen, und nicht in großen Massen anzulegen suchen. Auf diese Art wird das Auge nicht gereizt, mithin das Grelle nicht so sehr bemerkt werden. Daraus ergiebt sich, daß die schreienden Farbentöne selten die Hauptfarbe des Putzes, sondern nur die Dekoration seyn dürfen. Man muß also immer den Farbenton des Gesichts berücksichtigen, und nach diesem die Farben der Kleidung wählen, welches auch ein Frauenzimmer sehr bald findet, und man möchte sie fast Alle erfahren darin nennen, welches auch vor dem Spiegel beim Anhalten der Farben natürlich zugeht, weil dieser die Vergleichung des Gesichts mit der Bekleidung am deutlichsten zeigt.

Der Ton, Tonus, Fr. Ton, in der Musik oder beim Musiker, ist ein gekünstelter; denn er wird durch Instrumente erzeugt, also durch künstliche Vorrichtungen, die man entweder mit dem Munde, durch den Hauch, oder durch die Finger berührt, und dadurch Töne entlockt; daher kommt der Ton der Posaune, der Trompete, der Flöte, der Violine, des Fortepianos, der Guitarre ꝛc. ꝛc. Er weicht daher von dem natürlichen Tone ab, den man bei allen lebendigen und natürlichen Körpern wahrnimmt, z. B. durch den Wind, durch das Rollen des Donners ꝛc., wozu also das Pfeifen, Knarren, Rauschen ꝛc. gehört. Auf diese natürlichen Töne gründet sich nun die Theorie der Tonkunst, gründet sich die Anfertigung der musikalischen Instrumente; denn unter Ton versteht man die Wirkung derjenigen Schwingungen eines schallenden Körpers, die in lauter gleichen Zeiträumen auf einander folgen, und in welchen die Stärke der Schwingungen, auch die Stärke des Tons bestimmt. Die Töne sind, wie bekannt, wesentlich unter einander verschieden, welche Verschiedenheit aber auf der Geschwindigkeit beruhet, mit welcher sich die Schwingungen folgen, oder auf der Anzahl der in einer gegebenen Zeit, z. B. einer Sekunde, vollbrachten Schwingungen. Ist nun die Geschwindigkeit oder Anzahl der Schwingungen groß, so heißt der Ton ein hoher, ist sie geringe, ein tiefer. Von zwei Tönen, deren einer 100, der andere aber 200 Schwingungen in einer Sekunde voraussetzt, muß jener tiefer, dieser höher seyn; auch unterscheidet das Gehör höhere oder tiefere Töne mit großer Feinheit. Wenn man z. B. von der äußersten Höhe, welche auf der Geige oder Violine möglich ist, bis zur äußersten Tiefe des Kontreviolons geht, so wird man, obgleich die Töne nur nach dem gemeinen Schlendrian darauf produzirt werden, eine Menge von Graden der Höhe und Tiefe entdecken. Jede gespannte Saite giebt, wenn sie in Bewegung gesetzt wird, in einer bestimmten Zeit eine bestimmte An-

zahl von Schwingungen, also einen gewissen bestimmten Ton, welcher nach der Länge, Stärke und dem Grade der Spannung der Saite verschieden ist. Die verschiedenen in der Musik brauchbaren Töne werden, der Unterscheidung wegen, mit Buchstaben bezeichnet. Für den Ton A schätzt Euler ungefähr 392 Schwingungen in einer Sekunde, und Sauveur schlug vor, denjenigen Ton, welcher in einer Sekunde 100 Schwingungen voraussetzt, zum festen Tone anzunehmen, um dadurch ein absolutes Tonmaaß auf die Nachwelt zu bringen, und zu verhüten, daß den spätern Nachkommen unsere schriftliche Mittheilung über Musik unverständlich bleibe, wie es mit der Musik bei den Griechen geschehen ist, deren Töne wir nicht mehr kennen, obgleich ihre Schriften über die Tonkunst noch vorhanden sind. Wenn man aber bedenkt, daß zu einer solchen Festsetzung und Bestimmung eines fixen Tons die feinsten Abmessungen der Längen, der Gewichte, und vornämlich der spannenden Kraft gehört, und wie viele Umstände diese Abmessungen in der Ausübung unsicher machen, so wird man gewahr, wie unausführbar jener Vorschlag ist. Es kommt auch bei der musikalischen Theorie der Töne nicht sowohl auf die absoluten Schwingungszahlen, als vielmehr auf die relativen, oder auf die Verhältnisse derselben bei den verschiedenen Tönen an. Zwei gleich lange, gleich dicke, und gleich stark gespannte Saiten geben gleich viel Schwingungen in einerlei Zeit, folglich auch einerlei Ton; um nun die verschiedenen Töne unserer musikalischen Leiter zu erhalten, kommt es, wie man sieht, auf die verschiedene Länge, Dicke und Spannung der Saiten an. — Die musikalische Tonleiter (Scala musica) ist eine natürliche Folge der Töne in bestimmten Größen. Sie ist zwar in der Natur gegründet, aber erst von der Kunst geordnet und vorgeschrieben worden. Die musikalische Tonleiter ist eine Progression der Mitteltöne eines Tones bis zur Oktave.

Man hat zwei Arten derselben: die diatonische und die chromatische, und dann noch eine dritte: die enharmonische, die aber nicht bei der Orgel vorkommt. Die diatonische heißt c, d, e, f, g, h, a, c, oder bei den Solmisirern ut, re, mi, fa, sol, la, si, ut, welche fünf Töne und zwei Halbtöne betragen. Guido Aretin erfand 1525 die sechs Sylben ut, re, mi, fa, sol, la, so auch die Töne mit Punkten auf fünf Linien zu setzen, so wie die Schlüssel, und der Franzose de Maître setzte im siebzehnten Jahrhunderte noch das si hinzu. Die chromatische Tonleiter besteht aus folgenden zwölf Halbtönen: c, cis, d, dis, e, f, fis, g, gis, a, b, h, oder nach der Solmisirung, die noch in Italien, Frankreich ꝛc. üblich ist: ut, ut*, re, mi^{b}, mi, fa, fa*, la, si^{b}, si, ut. Die diatonische Tonleiter klingt in ihrer Stufenfolge dem Ohre natürlich, und ist leicht zu fassen; die chromatische, die ebenfalls noch mit der Octave des Grundtons verbunden ist, ist schwerer zu fassen, als die diatonische, da sie aus einer Folge von lauter halben Tönen besteht, da hingegen die diatonische Tonleiter aus einer Mischung von halben und ganzen Tönen zusammengesetzt ist. Man nennt halbe Töne, die zunächst aufeinander folgenden Töne, ganze aber solche, die einen Ton dazwischen haben. Es ist nicht möglich, eine Octave genau in zwölf Halbtöne einzutheilen; denn wenn Alles richtig gestimmt wird, so übersteigt man eine Octave merklich, und so, daß das Ohr darunter leidet. Man kann eine Octave nicht von einem Halbtone zum andern stimmen, und so erfand man durch die Quinten zu stimmen, welches sehr sinnliche Intervallen sind. Die Reihe aller Töne, die auf unsern Instrumenten vorkommen, begreift zehn Octaven oder hundert einundzwanzig Saiten; der tiefste Ton der Orgel kommt von einer 32 Fuß langen, der höchste von einer $\frac{1}{32}$ Fuß langen Pfeife. Zum Gesange werden die zwei untersten und

die drei obersten Octaven nicht gebraucht; denn sie dienen bloß zur Verstärkung der Harmonie. Da nun eine chromatische Octave zwölf Halbtöne hat, so enthält sie auch zwölf Terzien, zwölf Quarten, zwölf Quinten ꝛc. Kann man nun eine Octave nicht genau in zwölf Halbtöne theilen, so folgt auch daraus, daß die zwölf Terzien, die zwölf Quarten, die zwölf Quinten ꝛc. nicht richtig seyn können; man muß sie daher etwas kleiner machen, oder diese Intervallen etwas schwächen, um eine richtige Intervalle zu bekommen, welche Aenderung man Temperatur nennt, oder, in der Sprache der Orgelbauer, die Partition. — Man hat verschiedene Systeme der Temperatur, und von diesen hat man zwei an die Spitze der übrigen gestellt, nämlich das alte, welches die Quinten ungleich temperirt, und das neue, welches die Quinten weniger schwächt, aber alle gleichmäßiger macht. Den Harmonisten, die nur Ohr und Gefühl zu Rathe ziehen, gefällt diese nicht, weil sie zu hart und nicht so harmonisch klingt, als die alte; und in der That werden darin die Quinten nur um $\frac{1}{12}$ Komma, und alle gleichmäßig geschwächt; es sind aber auch alle große Terzien übertrieben, welches dem Ohre zur Last fällt. Nach der alten Partition schwächt man etwa eilf Quinten um $\frac{1}{4}$ Komma. Diese Veränderung ist schon empfindlicher, als $\frac{1}{12}$ Komma, welches man thut, um acht große Terzien zu retten oder genau zu machen, und da man nicht, wenn diese Quinten um $\frac{1}{4}$ Komma verändert werden, eine richtige Octave bekommen würde, so rechnet man Alles, was daran fehlt, auf eine einzige Quinte, die man Preis giebt, und übertreibt; sie liegt auf einem nicht sehr gebräuchlichen Tone. Die Orgelbauer nennen diese Quinten Wolfquinte. Man hat aber die neue Partition verlassen, weil die Harmonisten einwenden, die Quinten können eine Veränderung oder eine Minderung von einem Viertelkomma und darüber vertragen, ohne ihre Harmonie zu verlieren. In diesem Verstande ist ihre Partition nicht

schlechter, als die neue, in der alle übertriebenen Terzien nothwendig das Ohr beleidigen. Der Komponist zieht aus den unvermeidlichen Fehlern dieser Partition seinen Vortheil, um den Charakter seiner Stücke in aller Stärke auszudrücken, welche Hülfsquelle er nicht bei der neuern Partition findet, da in ihr alle Töne gleich groß sind, und alle gleichförmig die Sache ausdrücken. Einige Orgelbauer fangen ihre Partition mit dem C, Andere mit dem F an. Beides läuft auf eins hinaus. Zum Grundtone der Orgel gehört ein beständiges Maaß; man hat hier den Kapellenton und den Opernton, er ist nicht allgemein gebräuchlich, weil er um einen Viertelton, nach dem Umfange der Singstimme, höher oder tiefer gesetzt wird. Der Kapellenton ist in Frankreich festgesetzt, weil er sich für die Stimmen zu allen Instrumenten am besten schickt; deshalb muß man die Pfeife nach dem Kapellenton schneiden, in Deutschland nach dem Chorton. — Um alle Töne in ihren Abstufungen und verschiedenartigen Bedeutungen bezeichnen zu können, hat man zwei Versetzungszeichen angenommen, ein ♯ und ein b. Ersteres erhöhet die Note um einen halben Ton, und Letzteres erniedriget sie um so viel. An die Benennung des Tons wird durch das ♯ ein is, und durch das b ein es gehängt, so daß, wenn bei dem c ein ♯ steht, die Note dann cis, und wenn ein b dabei steht, sie dann ces heißt; doch giebt es bei dem b in dieser Hinsicht zwei Ausnahmen, nämlich ein durch b erniedrigtes a heißt as, und ein mit b bezeichnetes h bekommt dadurch den Namen des Versetzungszeichens b selbst. Diese Versetzungszeichen können auch verdoppelt werden, und wirken dann auch doppelt. Man bedient sich dazu eines einfachen Kreuzes (×) und eines doppelten b, und verdoppelt dann auch die Endung des Namens, so daß z. B. c mit × bezeichnet: cis cis, und a mit bb bezeichnet: as as heißt. Die Verdoppelung wird übrigens nur dann angewendet, wenn die Note bereits einfach erhöhet oder erniedriget worden ist. Auf diese Weise können

durch die Versetzungszeichen auf jeder Klang- oder Tonstufe mehrere Töne dargestellt werden. Eben so wirken auch die Erniedrigungszeichen. Um die Versetzungszeichen wieder aufzuheben, bedient man sich des Wiederrufungszeichens ♮, welches die Note in ihren vorigen Ton zurücksetzt. Bei dem einfachen × und doppelten b setzt man nach dem Aufhebungszeichen das einfache Versetzungszeichen wieder. — Die oben angeführte diatonische Tonleiter zerfällt in zwei Abtheilungen, nämlich in die Dur- und Moll- (harte und weiche) Tonleiter. Die diatonische Dur-Tonleiter schreitet nach folgender Regel fort: Zwei ganze Töne, ein halber Ton, drei ganze Töne, und wieder ein halber Ton; sie bleibt übrigens auf- und abwärts in einerlei Ordnung. Man kann diese Leiter auch in zwei Theile zerlegen, nämlich zwei ganze Töne und ein halber Ton, und nun, von dem folgenden ganzen Tone an, gerade noch einmal so. Man nennt dieses zwei übereinander gesetzte Tetrachorde. Die diatonische Moll-Tonleiter wird aufsteigend nach folgender Ordnung gebildet. Ein ganzer Ton, ein halber Ton, vier ganze Töne, ein halber Ton; absteigend: zwei ganze Töne, ein halber Ton, zwei ganze Töne, ein halber Ton und noch ein ganzer Ton. Nach dieser festgesetzten Regel der Stufenfolge beider diatonischen Tonleitern kann man nun, von jedem Tone aus, alle übrigen Tonleitern vermittelst der Versetzungszeichen bilden, und es ist von großem Nutzen, wenn man bei Anfängern in der Musik sie zuerst die diatonische Durtonleiter bilden läßt, und wenn sie diese genau kennen, sie dann zu den Molltonleitern führt. Jede Durtonleiter hat eine verwandte Molltonleiter, die einerlei Vorzeichnung mit ihr hat, und stets um eine kleine Terzie tiefer liegt. So ist A-moll die verwandte Molltonart von C-dur, und hat eben so, wie diese, keine wesentliche Vorzeichnung. — Jedem Musikstücke liegt ein Ton und dessen Tonleiter

zum Grunde, welches man seine Tonart nennt, die in dem Stücke gleichsam herrschend ist, und in deren Grundtone es — mit wenigen Ausnahmen — anfängt und schließt. So sagt man von einem Stücke, dem die Durtonleiter D zum Grunde liegt, es geht aus D-dur. Da es nun zwölf Töne giebt, so folgt daraus, daß es auch zwölf Tonarten in beiderlei Geschlecht geben müsse, also zwölf diatonische Dur- und zwölf diatonische Molltonarten. Es sind Durtonarten: C-dur, G-dur, D-dur, A-dur, E-dur, H-dur, Fis-dur (hier wechselt die ♯ Vorzeichnung mit der leichtern b Vorzeichnung), Des-dur, As-dur, Es-dur, B-dur und F-dur. — Molltonarten: A-moll, E-moll, H-moll, Fis-moll, Cis-moll, Gis-moll, Es-moll, B-moll, F-moll, C-moll, G-moll und D-moll. Bei dieser, der leichteren Uebersicht wegen, beobachteten Ordnung, vermehrt sich die Vorzeichnung stufenweise, und nimmt dann bei der mit b verwechselten Vorzeichnung wieder stufenweise ab. Die Fortschreitung der Durtonarten ist allemal in den fünften Ton oder in die Quinte. — Die Entfernung eines Tons zum andern nennt man Intervalle; so sagt man z. B., e — von c angerechnet — ist das Intervall einer Terzie. (Eigentlich ist Intervalle der Zwischenraum selbst.) Nach der diatonischen Tonleiter giebt es folgende Hauptintervallen: Prime oder Einklang, Sekunde, Terzie, Quarte, Quinte, Sexte, Septime und Octave, das heißt, der erste, zweite, dritte, vierte, fünfte, sechste, siebente und achte Ton, von einem angenommenen Grundton. Jedes dieser Intervallen kann, vermittelst der Versetzungszeichen, modificirt werden, und heißt dann vermindert, klein, rein, groß und übermäßig. Findet man die Fortschreitung der Töne bloß einfach (in einzelnen Tönen nacheinander fortgehend), so nennt man dieses einstimmige Musik; findet man aber zwei oder mehrere Noten übereinander, die im Zusammenklange ertönen, so sind dieses mehrstimmige (z. B.

zwei-, drei-, vierstimmige) Sätze. Mehrstimmige Sätze nennt man auch harmonische, so wie die einstimmigen melodische Sätze. — Was über das tiefe C im Baß hinunter geht, das hat wohl noch den Geschmack des Tons, welcher darauf liegt, es mischt sich aber schon ein gewisses Rauschendes darunter, welches dem Ohre nicht sehr angenehm ist; und in der Höhe kann man das Wahre der Töne gleichfalls nicht mehr vernehmen, weil sich ein gewisses Pfeifendes darunter mischt, welches Niemand ernstlich für angenehm halten kann, was davon gefällt, gründet sich aufs Sonderbare, auch wohl manchmal aufs Schwierige, wovon keines zur Seele der Musik gehört. Man findet diese Sonderbarkeit bei der übertriebenen Höhe der Menschenkehle, beim Fistuliren, und auf Saiteninstrumenten, welche mit dem Bogen gestrichen werden, an den Tönen, wobei man das Griffbrett überschreiten muß, woselbst die Vibration beinahe aufhört, gleich wie sie in der Tiefe zu stark ist.

Ehe man nun mit Instrumenten umgeht, sollte schon vorher das Ohr zu den Tönen gebildet werden, damit es den Unterschied von einem reinen und schönen, und einem unreinen Tone kennen lerne; denn es kann wohl nicht fehlen, daß bei einem unangenehmen, schlechten und dumpfen, oder wohl gar unreinen Tone das Ohr verwöhnt und verdorben werden müsse, so wie es dagegen durch einen reinen und schönen Ton an sich schon gebildet wird. Je mehr aber das Ohr für die Reinheit und Schönheit des Tons empfänglich ist, welches als das erste Erforderniß einer guten musikalischen Bildung angesehen werden muß, um so weniger wird man sich dann erlauben, durch Nachlässigkeit einen schlechten Ton hervorzubringen. Dann kommt es auf den Bau des Instruments an; denn ein schlecht construirtes Instrument setzt der Schönheit des Tons und der Leichtigkeit des Vortrags die größten Hindernisse entgegen. Bei einem schlechttönenden Instrumente kann wohl nicht das Stre-

ben, sich einen schönen Ton zu eigen zu machen, in Betrachtung kommen, und doch ist dieses eine Hauptsache bei dem Spiele eines jeden Instruments; denn es hängt davon, daß man auf die Bildung eines guten Tons ein eigenes Studium verwendet hat, der größte Theil eines schönen Spiels ab. Je unbequemer es ferner bei Saiteninstrumenten ist, und je schwerer die Saiten sich greifen und anschlagen lassen, um so mehr Mühe muß es auch kosten, die ersten Schwierigkeiten zu überwinden. Dann kommt es auf die Hand an, die Saiteninstrumente greift, stößt oder streicht, und bei Blaseninstrumenten auf den Mund. Bei den Ersteren muß die Hand leicht, doch mit Kraft oder Nachdruck, nicht schwerfällig das Instrument berühren, und bei den Letzteren muß man ein gutes Mundwerk, oder einen guten Ansatz des Mundes (Embouchure) haben, um die Töne durch das Hauchen oder den Hauch, mit der Fingerfertigkeit vereint, schön herauszubringen. Die gehörige Behandlung der Instrumente, um die Töne daraus zu entlocken, nennt man die Applikatur, welche zwei Bedeutungen hat, denn 1) versteht man darunter die Behandlung des Instruments, wie so eben angeführt worden, um die darauf gewöhnlichen hohen und tiefen Töne mit Leichtigkeit herauszubringen, und 2) bedient sich der Musiker dieses Ausdrucks: in der Applikatur spielen, wenn er z. B. sagen will, auf einem Instrumente, welches mittelst des Bogens gespielt wird, dergleichen Violine und Violoncell sind, über die gewöhnliche Höhe des Instruments hinaufgehen. Hiermit beschäftigen sich nur Meister und Solospieler, aber nicht die Akkompagnisten; denn diese begnügen sich mit der gewöhnlichen Natur des Instruments, und mit dem Grade des Ruhms, zu welchem sie durch dieses Akkompagnement gelangen können. Der Unterschied bei den Instrumenten ist zwischen Saiten- und Blase-Instrumenten, unter den Ersteren wieder zwischen Metall- und Darm-

saiten, und unter diesen wieder zwischen solchen, welche gegriffen oder gestoßen, und solchen, die mit dem Bogen gespielt werden. Hierbei kommt es auf die schon oben, S. 654, angeführte Schwingung oder Vibration der Saiten an, um die Töne hervorzubringen. Chladni entdeckte eine ganz neue Schwingungsart der Saiten, die darin besteht, daß sich solche ihrer Länge nach abwechselnd ausdehnen und zusammenziehen oder verkürzen. Er nennt die durch diese Art von Schwingungen hervorgebrachte Töne: Längentöne. Man erhält sie, wenn man z. B. die Saiten einer Violine mit dem Bogen in einem spitzigen Winkel anstreicht; sie klingen aber unangenehm, und sind in der Musik nicht zu gebrauchen, sondern bloß ihrer sonderbaren Schwingungen wegen merkwürdig. — Was die Blase-Instrumente betrifft, so sind auch diese sehr verschieden; denn man hat sie von Holz, und von Metall. Erstere geben entweder durch ein Mundstück von Rohr den Ton an, z. B. die Hautbois; Andere durch ein hölzernes, welches mit einem Rohrblatte versehen ist, wie die Klarinette; noch Andere haben ganz hölzerne, wie die Flauto dolce; die Querflöte hat gar kein Mundstück, sondern bloß eine runde Oeffnung, ein Loch, durch welches vermittelst der Anlegung der Lippen die Töne durch den Hauch herausgebracht werden. Bei den Metallinstrumenten werden die Töne durch das Mundstück entlockt, wie bei der Trompete, dem Waldhorne, der Posaune ꝛc. Auf welche Art die Glocken tönen oder den Ton hergeben, ist bekannt; die Glasharmonika wird angeschlagen. Alle diese Instrumente stehen in verschiedenen Verhältnissen mit einander; denn außer der Orgel, dem Fortepiano, Klaviere, der Harfe findet man keine, worauf man Baß oder Diskant, bloß als hohe und tiefe Töne oder Grade betrachtet, zugleich gut herausbringen könnte; deshalb hat man bei den andern Instrumenten für den Baß eigene, und für den Dis-

kant wiederum eigene, welche beide einander wechselsweise unterstützen; z. B. die tiefen Töne, die man auf der Violine oder Geige nicht hat, giebt die Viola oder Bratsche her, und wo diese nicht hinreicht, dient das Violoncell und der Contra-Violon. Die tiefen Töne, welche man auf der Querflöte oder der Hautbois vermißt, bietet das Fagott, und dieses wieder der Contra-Violon und die Schlange (Serpent). Außer diesem Verhältnisse stehen sie noch in einem andern, nämlich als schwach und stark, oder stumpf und scharf. Der Harfe und dem Flügel oder Fortepiano giebt die Violine, Viola oder Bratsche, und Violoncell Schärfe; diesen dagegen die blasenden Instrumente aus Holz, und Allen endlich die blasenden aus Metall. Ist ein musikalisches Stück mit vielerley Instrumenten besetzt, oder mit einem malerischen Ausdrucke: sehr farbig, so müssen die hohen Töne äußerst scharf seyn, wenn sie durchdringen sollen; daher pflegt man bei mittelmäßig besetzten das Waldhorn, und bei starken die Trompete hinzu zu thun. In der Tiefe giebt kein Instrument eine so durchdringende Schärfe, wie die Orgel; denn sie durchdringt ein ganzes Chor mit gehöriger Kraft; hierbei muß man aber die Zusammenordnung der Register gut verstehen. Der Komponist muß daher im Setzen immer eine gute Anwendung der Töne nach dem Inhalte des Textes treffen; sie müssen das Ohr angenehm berühren, das Herz rühren, und den Verstand beschäftigen; wer dieses trifft, wer das Innere in Aufregung und Spannung bringt, der hat das Höchste, als Tonsetzer, geleistet. S. auch den Art. Musik, Th. 98, S. 526 u. f., und das dahinter befindliche Register, S. 588 u. f.; und dann auch den Art. Saite, Th. 130, S. 645 u. f., nach.

In der Sprachkunst hat man den Rede- und den Wortton. Man darf aber den Ton in der Sprache nicht mit der Länge und Kürze der Sylben verwechseln;

denn es ist die Erhebung der Stimme, mit welcher eine Sylbe vor der andern ausgesprochen wird, eine solche Sylbe nennt man eine betonte, weil man darauf den Druck der Stimme legt, sie im Tone schärft. Liegt der Ton in der Willkühr des Sprechenden, das heißt, in der Modulation seines Sprachorgans, so heißt er der Redeton, ist er aber in dem Worte selbst gegründet, der Wortton. Der Letztere, der auch der Ton schlechthin genannt wird, ist sowohl in Ansehung seiner Stärke, als auch der Dauer, von verschiedener Art. 1) In Ansehung der Stärke, wenn in einem mehrsylbigen Worte zwei Sylben betont sind, in welchem Falle die eine Sylbe mit mehr Erhebung der Stimme ausgesprochen wird, als die andere, wie die zweite Sylbe in Gesellschaft. Dieser Ton wird Hauptton, auch voller Ton genannt, der schwächere heißt der Nebenton oder halbe Ton. — 2) In Ansehung der Dauer ist der Ton entweder gedehnt, wenn er länger auf dem Hülfslaute verweilt, wie in Schaf, schief, oder geschärft, wie in Blitz, urplötzlich. In der Deutschen Sprache hängt der Ton von der größeren oder geringeren Bestimmung der Sylben ab; denn je mehr diese, ihrer Bedeutung nach, bestimmt sind, oder je mehr sie zur Bestimmung der ganzen Vorstellung und ihres Ausdrucks beitragen, um so merklicher ist auch ihr Ton. In einem mehrsylbigen, nicht zusammengesetzten Worte, wird die Stamm- oder Wurzelsylbe stets mit dem stärksten Tone ausgesprochen, also mit der Erhebung der Stimme, weil sie den Grund des ganzen Wortes enthält, z. B. verehren, Gebieter, Enterbter, Beschaffenheit. Ausnahmen davon sind nur: 1) das Wort lebendig für lébendig. 2) Die abgeleiteten Wörter auf ey oder ei, wie Raserey, Tändeley, Spielerey, Kinderey; und 3) die Zeitwörter mit der ausländischen Endung iren, handthiren, haseliren. Alle Wörter, welche den Ton nicht auf der Stamm- oder Wurzelsylbe ha-

ben, sind daher fremden Ursprungs, wie Alkoven, Baron, Kapaun, Soldat, Altan, Elephant ꝛc. ꝛc. — Einen halben Ton haben diejenigen Ableitungssylben, welche aus Wurzelwörtern bestehen, wie bar, chen, haft, heit, keit, lein, ley, niß, sal, sam, schaft und thum. Dieser Ton tritt merklich hervor, wenn sie am Ende wachsen, wie bei offenbar, offenbaren, tändelhaft, Bedrängnisse, Alterthümer, Trübsäle. Die Sylben lich, sal und zig oder ßig sind tonlos, mit Ausnahme von lich in solchen Fällen, wo der Hauptton auf der vierten Sylbe vom Ende liegt, wo sie dann einen halben Ton bekommt, weil drei tonlose Sylben hinter einander wider die Natur der Deutschen Sprache seyn würden, wie veränderliche, väterliche, lächerliche. Alle Uebrigen sind nebst den Vorsylben und Biegungssylben tonlos, wobei jedoch auch Ausnahmen vorkommen, die man in den Sprachlehren findet. Die Schärfung und Dehnung kommt sowohl bei dem vollen, als halben Tone vor. Man erkennt den gedehnten Ton einer Sylbe 1) an dem Hülfs- oder Doppellaute am Ende: bei oder bey, blau, grau, nie, da, die, so, ja, ha! je, wo jedoch die tonlosen Biegungs- und Ableitungssylben eine Ausnahme machen; 2) an den gewöhnlichen Dehnungszeichen aa, ee, oo, ie, wohin auch das h gehört, wenn es ein Theil der Wurzel ist, oder in dem th das t begleitet: Aar, See, Seelen, hier, nie, Liebe, froh, nahe, sah, Rath, That, thun, Blüthe, Thor ꝛc.; 3) an dem einfachen Hauptlaute am Ende der Sylbe, wohin auch das ß gehört, wenn es bloß das Zeichen des geschärften Säuselers ist: spät, trat, wer, Spur, mir, hören, schön, kam, Pferd, Tag, Gras, Weg, Nase, groß, Größe, süß, Fuß ꝛc., wovon es jedoch auch Ausnahmen giebt, die man in den Sprachlehren findet. Der Doppellaut ist kein allgemeines Zeichen der Dehnung, indem er vor dem f und s oft sehr

merklich geschärft lautet, daher diese denn auch doppelt geschrieben werden, wie: reissen, weissen (von der Farbe weiß), schmeissen, du weißt, er weiß, greifen, pfeiffen, sauffen, Hauffen. Der Uebergang von dem gedehnten Tone zu dem geschärften, geschieht, wie Alles in der Sprache, nur sehr unmerklich, daher giebt es auch Fälle, wo es zweifelhaft ist, ob der Ton mehr gedehnt, als geschärft ist: laufen, Zweifel, taufen, befleißigen, wo jedoch die Dehnung vorzustechen scheint. — Die weichen Hauptlaute b, d, w, g ꝛc. sind keine sichere Zeichen der Dehnung, so wie die harten p, k, t der Schärfe. — Den geschärften Ton einer betonten Sylbe erkennt man an den doppelten Hauptlauten am Ende, wie all, Fall, Lamm, Herr, soll, oft, gern, Stadt ꝛc., wo es auch viele Ausnahmen giebt, die man in den Sprachlehren findet. In dem zweifachen gedehnten e weichen die Deutschen Provinzen sehr von einander ab. Im Hochdeutschen kommt das tiefe gedehnte e, welches wie ä lautet, in vielen Wörtern und deren Ableitungen vor. Das geschärfte betonte e ist stets tief, wie Becher, Becken, besser ꝛc. ꝛc. Das unbetonte e ist in den Ableitungs- und Biegungssylben hoch, wenn es für sich allein oder auch am Ende der Sylbe steht, wie bei Lieb-e, Beschwer-de, ge-liebt, be-fehlen; aber tief, wenn noch ein Hauptlaut darauf folgt: Gott-es, ver-geb-en, er-zähl-en, entsteh-en, Räth-sel. Was einen vollen Ton hat, ist in der Prosodie allemal lang, der Ton sey gedehnt oder geschärft; was nur einen halben Ton hat, kann lang oder kurz gebraucht werden, was aber tonlos ist, ist stets kurz. Ein Mehreres hierüber sehe man auch unter den Artikel Sprache und Sprachkunst, Th. 160, S. 67 u. f., nach.

Der Gesellschaftston oder gesellschaftliche Ton ist derjenige Ton, den man in der Lebensart in Gesellschaften oder Zusammenkünften von Männern und

Frauen zeigt, also das Benehmen der einzelnen Mitglieder beiderlei Geschlechts in einer Gesellschaft gegen oder zu einander in allen ihren Handlungen, und in den Vergnügungen. Dieser Ton ergiebt sich aus der Erziehung in den gebildeten Volksklassen, und aus dem Umgange mit fein Erzogenen, mit Leuten von Bildung, mit Weltmenschen, die für die Außenwelt mit einem feinen Betragen ausgestattet worden, um sich überall in der Gesellschaft produciren oder vorstellen zu können. Es lassen sich hierüber schwer Regeln geben, da auch dieser Ton dem Wechsel, ja der Mode unterworfen ist, und sich aus dem Zeitgeiste entwickelt; ist dieser heroisch, mehr der Außenwelt zugethan, so wird auch der Gesellschaftston diese Seite annehmen, besonders unter Männern, und die Frauen folgen auch hier den Anklängen einer Ritterzeit, wie dieser Ton sich wieder aus den Revolutionen und Kriegen der neueren Zeit entwickelte. Bei ihm gehen aber die eigenthümlichen Formen verloren, weil er in einer ganz andern Zeit auftritt, als die Ritterzeit des Mittelalters war. Alles knüpfte sich damals in der vornehmen Welt an gleiche Beschäftigungen, wozu die Jagd, Ritterspiele ꝛc. gehörten. Die Industrie der Mittelklasse oder des Bürgerstandes hatte sich noch nicht entwickelt, Künste und Wissenschaften waren noch kein gemeinsames Gut, nur der Ackerbau und der Handel waren die einzigen Gewerbe, welche Wohlhabenheit und Reichthum verschafften, und Letzterer, der Handel, besonders in den Handels- und freien Reichsstädten, mithin theilte sich auch die Gesellschaft; der feine Ton, die feinere Erziehung blieb den Vornehmen und Reichen, und ein kräftiger, biederer, jedoch wenig geschmeidiger Ton, blieb dem wohlhabenden Bürger in seinen Kreisen, mithin läßt sich bei den damaligen Regierungsverfassungen, der Denkungsart, dem Kulturzustande ꝛc., auch auf einen Ton im gesellschaftlichen Leben schließen, der von dem neuern sehr verschieden seyn mußte, wo jetzt Alles gesteigert hervortritt, der Ritterstand sich in einen Mili-

tairstand verwandelte oder darin verlor, die Gewerbe sich zu Künsten erhoben, und in Fabriken und Manufakturen mit einem eigenen Handelscharakten verwandelten, und die Wissenschaften und Künste, bei der so hoch gestiegenen Kultur, auch ein Gemeingut wurden, um die veränderten Regierungsformen zu stützen. Wie verschieden ist daher dieser durch den jetzigen Zeitgeist erzeugte Ton der Gesellschaft von jenem, wie sehr weicht das Betragen der jetzigen Erziehung von der damaligen ab. Jene Zeit war Original in Allem, diese kann nur eine Kopie im Einzelnen seyn, weil sich die Fortschritte in der Zeit dazwischen drängen, und dasjenige verwischen, was in jenem Original ist. Die ritterlichen Formen reproduciren sich nur in der Erinnerung, und als Ton in den Gemälden auf unseren Ausstellungen; allein der Geist, der jene Formen belebte, ist mit jener Zeit verschwunden; nur das Romantische davon ist uns noch übrig geblieben, aber nicht die Wirklichkeit; auch kann sie es nicht mehr seyn, weil der gesellschaftliche Ton jetzt alle Bande gelöst hat und freier geworden ist. Der Ton jener Zeit bewegte sich in bestimmten Formen und Kreisen, war überall begrenzt, wie wir dieses ja selbst bei den Handwerkern in den Zünften finden. Alles hat sich jetzt gelöst, selbst der Gesellschaftston ist Gemeingut geworden, da die Bildung alle Stände ergriffen hat, und nichts mehr der Kultur entgegen steht. Das zuvorkommende Benehmen, die feine Aufmerksamkeit, kurz Alles, was man sonst als feine Erziehung in Gesellschaften geltend machte, hat jetzt einem Tone Platz gemacht, der mehr die Geltung der Kultur des Wissens, als der Erziehung trägt, der mehr das gewonnene politische Leben, als die Erholung in Lectüre, Spielen, Scherzen ꝛc. zeigt. — In den frühesten Zeiten war der gesellschaftliche Ton ein mehr natürlicher und dauernder, der sich aus den Zeitverhältnissen gestaltete, in den späteren ein mehr gekünstelter, der sich nach dem Geschmacke der Zeit, der

herrschenden Mode richtet, besonders aber wirkten die Welschen Künste und Französischen Sitten und Moden sehr auf den Deutschen gesellschaftlichen Ton, sie brachten eine Art von Galanterie hinein, die sich auch bis auf die neuere Zeit darin erhalten hat, wozu besonders die Lectüre und Musik, der Geschmack an Schauspielen, Opern 2c., Vieles beitragen. Durch die Französische Literatur lernten wir auch das Spanische Ritterwesen und dessen Galanterie kennen; wir lernten das irrende Ritterthum; auch mischte sich theils die Religion, das Klosterwesen, mit in diesen Geschmack, weil dieses Alles in der Ferne etwas athmet, welches die Menschen wunderbar anzieht. Besonders nahm seit dem siebzehnten Jahrhunderte der gesellschaftliche Ton in Deutschland in den feineren Zirkeln die verschiedenen Eindrücke des Auslandes auf, und wechselte damit bis auf die neuere Zeit. Galanterie, mit einem Gemische von Ritterthum, bildeten den Ton in Gesellschaften; denn Alles drehete sich darum, den Frauen Aufmerksamkeit zu erweisen, zu ihren Diensten zu stehen, ja man kniete wohl vor ihnen nieder und zollte ihnen die höchste Verehrung. Die Aufforderung zum Tanze, zu jeden andern Vergnügungen, geschah mit Aufmerksamkeit und Hingebung, kurz man gehörte in Gesellschaften ganz den Damen an; indessen herrschte in diesem Tone doch nicht jene Unterwürfigkeit der Männer, welche in den Französischen und Spanischen Zirkeln Statt hatte, wo selbst die gesellschaftlichen Spiele nur darauf abzweckten. In Spanien bildete der alte Geist des Ritterthums bis auf die neuere Zeit den Ton in allen Gesellschaften, jedoch sehr kleinlich modernisirt; denn dort fochten die Ritter für ihre Gebieterin, hier bringen sie ihrem Heiligen einen Blumenstrauß, dort weiheten sie ihnen ihre eroberten Fahnen, hier machen sie ihnen Geschenke mit Dulces (Confitüren oder Zuckergebackenes), dort opferten sie ihnen ihr Leben, hier häufig ihre Dublonen auf. Die Santos, Estre-

chos und Anos sind Spiele, wovon die Helden ihren Namen führen. Bei den Santos kommt sogar die Religion mit ins Spiel. Es werden nämlich am Weihnachtsabende die Namen eines Herren und einer Dame, jeder mit dem Namen eines Heiligen, nach Art einer Klassenlotterie, gezogen; der Herr muß dann dem Heiligen der Dame, und sie dem seinigen das ganze Jahr hindurch eine besondere Verehrung bezeugen; der Erste ist indessen viel zu galant, um dieses anzunehmen, obgleich seine Verpflichtung ihre völlige Gültigkeit behält. Die sogenannten Estrechos sind von einem noch praktischeren Nutzen; es betrifft gleichfalls die Wahl eines Paares, deren Namen bei einer ähnlichen Verloosung in der drei Königsnacht zusammen gezogen worden sind. Die Dame erhält dadurch einen bestimmten Anbeter, einen verpflichteten Liebhaber mehr, dessen Verbindlichkeit sich auf das ganze folgende Jahr erstreckt. Etwas Aehnliches sind auch die sogenannten Anos, nur daß sie in der Neujahrsnacht gezogen werden. Bei Allen läuft es auf Dienste, Aufmerksamkeit, Geschenke ꝛc. hinaus. Die Französische Galanterie beschränkte sich nur auf Dienste, Aufmerksamkeiten, Geschenke; ein Zuvorkommen beim Tanze, bei der Tafel, bei allen Spielen, besonders bei den Kartenspielen, wo den Damen immer der Gewinn gelassen wurde, so fein suchte man zu spielen, absichtliche Fehler beim Spiele zu beschönigen, damit sich die Damen nie im Nachtheile befanden. Dieser Ton der feineren Erziehung, der Ausbildung für die Umgangswelt dauerte in Frankreich bis zur Revolution, mit dieser ging Alles, was, mit einem Worte, Galanterie hieß, also feine Lebensart in Gesellschaften, verloren, ein roher Cynismus stellte sich ein, den man zwar unter der Republik zu bekämpfen suchte, aber dennoch nicht ganz zu vernichten im Stande war, selbst in der Mode fand bei den Frauen eine Gleichgültigkeit Statt, sowohl in der Absicht der Wahl, des Geschmacks und

Glanzes, als auch in Absicht der inneren Güte des Putzes, die mit den vorigen Zeiten gar nicht zu vergleichen war. „Nicht als ob die neuen Republikanerinnen, sagt ein Beobachter damaliger Zeit, sich einer Spartanischen Einfachheit befleißigten, sondern sie waren hiervon so weit entfernt, als von dem Uebrigen in allen andern republikanischen Tugenden; es schien, als zürnten sie, mit der Staatsumwälzung auch ihre Herrschaft über die Männer verloren zu haben, den guten Ton, der nur für sie herrschte.“ — Wie weit übrigens der Sansculottismus ging, und wie weit man die Wohlanständigkeit mißhandelte, ging daraus hervor, daß man auf Bällen ꝛc. mit Stiefeln tanzte, und auch wohl den Hut aufbehielt, ja es erschienen zuletzt Anschlagezettel, nicht nur diese Sitte, die so sehr gegen den guten Ton läuft, abzulegen, sondern auch in keinen Pantalons, kurzen Westen und anderen Dekorationen aus der Revolution zu erscheinen; und diese Anzeigen fruchteten auch hin und wieder, es erwachte hier und da der alte Französische Ton; allein ganz zu verdrängen war der rohe Cynismus noch nicht. Mercier sagt darüber in seinem „neuen Gemälde von Paris seit der Revolution“: Es ist ein grelles Gemälde des ausschweifendsten Luxus, der tiefsten Unmoralität, der brutalen Sinnlichkeit, des unersättlichen Hanges nach dem ewigen Wechsel der Lust.“ Die gute Gesellschaft von Paris, oder vielmehr die Klasse, welche sich die Gesellschaft vom guten Tone nannte, war nach dem Urtheile mehrerer Schriftsteller in jener Zeit, die allerschlechteste Gesellschaft von dem allerschlechtesten Tone; denn die seit der Revolution schnell hervorgewachsenen neuen Reichen, die Wucherer, die Lieferanten der Armee und ihr Anhang, diese waren es, welche in Paris, vermöge ihres durch Agiotage, durch Raub an der Nation, aus den Trümmern der Finanzen Frankreichs und des Eigenthums der gestürzten Großen zusammengescharrten Vermögens

oder Reichthums, eine der ersten und ephemerisch-glänzendsten Rollen spielten und den Ton angaben. Die Häuser dieser Kapitalisten, ihre Landhäuser und Gastmale waren mit strotzender Pracht überladen; aufgeblasener Hochmuth, grobe Ungezogenheit, war der bezeichnete Charakter dieser Glücksritter. Der Luxus, womit diese Menschen sich brüsteten, geschah zum Trotze der neuen Regierung. In den Zirkeln ihrer Häuser herrschte der bon ton an der gut besetzten Tafel, da war von nichts als von köstlichen Gerichten, von dem eminenten Talente ihrer Köche in der Erfindung und Zubereitung neuer Schüsseln, von dem unschätzbaren Werthe ihrer Weinkeller, und von der Herrlichkeit gegebener oder genossener Gastmale, die Rede. Bei jedem Gerichte sprudelte in krystallenen Gläsern eine neue Art von Wein, und so kamen alte Weine aus den vornehmsten Kellern vom Rhein und aus Ungarn vor; dabei schimpfte der Herr des Hauses mit den gemeinsten Scheltworten, die den Tisch belagernden Bedienten, weil diese oder jene Schüssel nicht an ihrem rechten Platze stehe, oder nicht der rechte Wein gebracht worden, bald ward der Koch verwünscht, weil er ein Gericht verhunzt hatte. Man erstickte die Gäste, die größtentheils aus Clienten ihres Gönners bestanden, mit zudringlichem Nöthigen zum Essen und zum Trinken, mit Anpreisungen der Schüssel und des Weins. Dabei ertönten schallende Gelächter, welche die fadensten Späße hervorbrachten, welche den guten Ton ausmachten. Es gab aber auch noch Gesellschaften in Paris, die den alten Ton beibehalten hatten, und dabei nicht in glänzenden Glücksumständen lebten; auch ihre Häuser wurden von den Stürmen der Revolution erreicht, aber nicht niedergeworfen; ihre Habe hatte dabei gelitten, doch wurden sie nicht davon entblößt; denn ihr von Gewinnsucht entfernter Ehrgeitz blieb in den Grenzen ihres mäßigen Vermögens. — Als Bonaparte Consul wurde, suchte er auch den gesellschaftlichen Ton der

Pariser wieder auf einen besseren Fuß zu bringen, woran ihm sehr viel lag, weil davon die Ruhe der Hauptstadt mit abhing; denn ihm war der Sanscülottismus, so wie jene Gelage, welche die schon oben erwähnten Glücksritter hielten, ein Gräuel, weil er darin Aeußerungen des alten Zustandes erblickte, und er einen neuen, von ihm ausgehenden, schaffen wollte, deshalb suchte er, wenn er in Paris anwesend war, wie z. B. im Jahre 1801, nach dem Lüneviller Frieden, kleine Zirkel zu unterhalten, in denen besonders seine Gemahlin und deren Tochter, Hortensia, die Anordnungen trafen. Bonaparte begünstigte auf jede mögliche Weise die Rückkehr zu dem früher herrschenden Tone in den Vergnügungen unter den Bourbonen, wodurch er die Republik immer mehr und mehr im Volke auszulöschen trachtete, um sich selbst den Weg zum Throne zu eröffnen; denn hatte sich die Monarchie wieder mit den früheren Sitten befreundet, so war es auch leicht, vom Konsul noch einen Schritt zu thun, und das Wort Republik in König- oder Kaiserthum zu ändern; deshalb ließ er auch die Maskeraden wieder zu, so daß man im Jahre 1800 wieder Masken in Paris sah. Die Verkleidungen wurden, wie ehemals vor der Revolution, Mode; so ließ er auch den Saal zu Opernbällen wieder öffnen, welche Begebenheit unter dem Konsulate viel Aufsehen erregte. Wenn nun gleich hierin der Ton wieder hergestellt wurde, so gelang dieses doch nicht in einem gleichen Grade in den Salons oder häuslichen Zirkeln; denn theils war noch eine gewisse Rohheit aus der Republik zurückgeblieben, theils hatte auch das Militair einen ganz andern Charakter durch die immerwährenden Kriege angenommen, so, daß der eigentliche feine Ton, der nur durch eine sorgfältige Erziehung gedeiht, und eine lange fortgesetzte Kultur im Zustande des Friedens voraussetzt, durch die Umwälzungen der Art, wie sie in Frankreich Statt fanden, gänzlich zerstört ward. Auch ging Napoleon, selbst

bei seinem Genie, die eigentliche feine Erziehung ab, welches vielleicht daher kam, daß er zu früh in die Revolution und in den Krieg gezogen wurde; denn die Aeußerungen seiner guten Laune in seinen freundschaftlichen Zirkeln und Unterhaltungen, nach Bourrienne, beweisen dieses hinlänglich; denn diese sogenannten kleinen Zärtlichkeiten gegen Freunde und Freundinnen in kleinen Ohrfeigen mit dem Zeigefinger oder dem zweiten Finger, oder im leichten Ohrzupfen, oder in den Aeußerungen: Sie sind albern; treiben Kinderpossen; sind ein Thier, ein Maulaffe, ein Tropf, ein Schwachkopf ꝛc., wenn sie auch nur zu Freunden und Freundinnen, überhaupt zu Näherstehenden gesagt werden, haben doch etwas Hartes, die den hochgestellten Mann um so weniger entschuldigen können, da er gerade hochgestellt ist, also etwas vermag, wozu oft die Andern schweigen müssen, weil sie seine Allgewalt fühlen und fürchten; nur Cambaceres, sein Konsulatgenosse, den er auch ins Ohr zwickte, und dabei schon mehrere Male gesagt hatte: „Mein armer Cambaceres! ich kann nicht davor, aber Ihre Schuld ist klar. Kommen jemals die Bourbonen zurück, so werden Sie gehenkt (Cambaceres hatte nämlich für den Tod des Königs Ludwigs des Sechzehnten gestimmt)." Worauf dieser einmal, in Gegenwart Bourriennes antwortete: „Unterlassen Sie doch Ihre üblen Späße." — Einen solchen scherzhaften Ton traf man wohl in keinem Zirkel unter den Bourbonen an; denn hier lag der Scherz im feinen Aufziehen, in Erweckung des Humors durch witzige Anspielungen auf die Gäste ꝛc., und dieser Ton war auch damals der herrschende, der sich über die feine Gesellschaft in Frankreich verbreitete, und unter der Restauration auch wieder auftauchte. Auch war Napoleon von dem Geiste des alten Ritterthums weit entfernt, dieser schien ihm wenigstens in seinen Gesellschaften nicht vorzuschweben, indem er gegen die Da-

men nichts weniger als höflich war, worin gerade der feine Ton, die gute Erziehung, in einer gemischten Gesellschaft liegt, die in der Revolution zu Grunde gegangen war. Napoleon sagte ihnen selten etwas Angenehmes, ja oftmals etwas Unartiges, welches wenigstens der feine Hofmann verdeckt, wie z. B. Himmel! was haben Sie rothe Arme. Der garstige Kopfputz! Wer hat Ihnen die Haare so unordentlich als Büschel zusammengelegt? Sie haben ja ein sehr schmutziges Kleid an. Wechseln Sie niemals Ihre Kleider? Ich habe Sie schon zwanzigmal in diesem Kleide gesehen. Und zur Herzogin von Chevreuse sagte er einmal in einer Gesellschaft in den Tuilerien: „Wirklich sonderbar, was Sie rothe Haare haben!“ Worauf die Herzogin erwiederte: „Das ist möglich, mir sagt dies aber eine Mannsperson zum ersten Male.“ Die Herzogin hatte die schönsten blonden Haare. Dieses hatte die Folge, daß sie nachher nach Tours verwiesen wurde, weil sie sich nicht als Ehrendame bei der Königin von Spanien hatte anstellen lassen wollen. In diesem gesellschaftlichen Tone lag doch gewiß noch der Mann der Revolution, aber keinesweges der feine Weltmann, der in den Salons der ehemaligen feinen Pariser Welt gebildet worden, deren Ton sich auch nach dem Auslande verpflanzte, und als das Höchste der Erziehung gepriesen wurde oder galt. Daß aber auch Napoleon wohl wußte, daß nur ein feines Benehmen an andern Höfen Geltung hatte, beweiset, daß, während er noch in Luxenburg als Konsul residirte, er Duroc einen geheimen Auftrag an den König Friedrich Wilhelm den Dritten von Preußen, im Jahre 1800, gab, und er gerade diesen dazu auswählte, weil er gut erzogen war, ein gutes Aeußeres hatte, und sich mit Zurückhaltung, aber mit Anmuth, was damals selten war, aussprach. In Gesellschaften unter Männern

soll aber Napoleon oft viel gesprochen und sehr gut erzählt haben; indessen hat man doch wenige gehaltvolle Anekdoten von ihm; auch soll er sich gern mit Gelehrten unterhalten haben, und besonders mit denjenigen, welche die Feldzüge nach Aegypten mitgemacht hatten, als Monge und Berthollet, auch sprach er gern mit Chaptal, Lacepede und Lemercier, dem Verfasser des Agamemnon. Auch führte er den Ton für die gesellschaftlichen Theater ein; denn sowohl zu Malmaison, als auch zu Neuilly wurden theatralische Vorstellungen gegeben, wozu besonders Napoleons Bruder Lucian sehr viel beitrug, welcher einen entschiedenen Geschmack für das Theater hatte, und das Theaterwesen für etwas Wichtiges zur Bildung des Volks und zur Fortpflanzung eines guten Tons hielt. Napoleon ließ zu diesen Vorträgen Schauspielsäle erbauen. Die Schauspieler waren: Eugen und Hortensia Beauharnais, Mad. Mürat, Lauriston, Bourienne, und andere Personen aus dem Haushalte des ersten Konsuls, wie z. B. der Pallast-Präfect Didelot ꝛc., denen Talma und Michot Unterricht ertheilten. Dieses verpflanzte sich nun auch auf andere Familien in Paris fort, und so verschwand nach und nach der republikanische Geist bei einem großen Theile der Gebildeten, die diesen Ton nachahmten. Am ungezwungensten und heitersten war der Ton, wenn Napoleon nicht zugegen war, und Josephine das Ganze leitete, sie die Festgeberin mit der ihr eigenen Anmuth spielte, sobald aber Napoleon erschien, so änderte sich gleich die Scene; denn Aller Augen waren nur auf ihn gerichtet, um in seinen Gesichtszügen die Neigung seines Geistes zu lesen, ob er stillschweigen, oder zur Unterhaltung etwas beitragen, ob er lustig, oder still seyn werde. Dieser Ton erhielt sich durch das ganze Kaiserreich hindurch. Die eigentlichen Gefährtinnen des guten Tons, die schönen Wissenschaften, oder die schönwissenschaftliche Literatur, die vor der Re-

volution einen so mächtigen Einfluß auf den guten Pariser Ton hatte, und die Erinnerungen an das Ritterwesen, die Schäferzeit ꝛc. in die Salons oder in die gute Gesellschaft brachte, war zur Zeit der Revolution und auch nach derselben verschwunden; denn die immerwährenden Kriege Frankreichs mit ihren Nachbarn, hauptsächlich mit Deutschland, waren diesem nicht günstig, verscheuchten die Musen, und was nachher unter Napoleon wieder emporkeimte, war mehr das ernste Wissen, als das der Erholung gewidmete, mithin war auch jene Zeit nicht wieder zurückzubringen, sie war mit der Revolution verschwunden, und das politische Element, welches in der Restauration seine Ausbildung durch die Karte erhielt, wogte jetzt in allen Salons schon als das Element, welches nur den Zeitpunkt erwartete, um überzuströmen, welches sich auch nach dem Sturze Napoleons sehr bald als wahr ergab. Nach der Restauration fing man wieder an, die berühmten Schriftsteller in die Zirkel zu ziehen, um darin ihren Geist glänzen zu lassen, wie dieses z. B. in den Zirkeln der Madame Rippert der Fall war, woselbst sich auch die politischen Schriftsteller versammelten, welche an der Quotidienne arbeiteten, die ihren Titel mehrere Male gewechselt hat; denn nach dem genannten Titel führte sie den Titel Gemälde von Paris, dann Tagesblätter, und nun wieder den ersten Titel; sie wurde im royalistischen Geiste geschrieben. Uebrigens hatte es viel Schwierigkeiten, den Ton auf den alten Fuß zu bringen, das heißt, ihn nur dahin zu bringen, daß sich der alte Adel mit dem neuen, und mit der Elite des Bürgerstandes, den Gebildeten, in den Zirkeln nach den Absichten der Karte vertrage; allein die Partheyensucht gewann die Uebermacht oder Oberhand über den guten Ton, und so blieb derjenige, der sich als ein Mittelding zwischen den feinen, jedoch nicht freien, sondern steifen, und den Sanscülotten gedrängt hatte, und der mehr in das

Gebiet des politischen Lebens, als in das des schönwissenschaftlichen hinüberstreifte; es war gleichsam ein heroischer Ton der neuen Façon, der es zwar in der Gesellschaft nicht an Aufmerksamkeit fehlen läßt, aber an Ergebung, der anmaßend sich geltend macht, wie derjenige, den der Geldbeutel erzeugt. Indessen ist der Ton im Allgemeinen hier leichter herzustellen, als irgendwo, weil die Sprache so viel Eigenthümliches, und der Volkscharakter eine Gabe zur Auffassung des gesellschaftlichen Lebens hat, daß es nur der leisen Anklänge durch die Literatur bedarf, um wieder den alten chevalerésken Ton zu finden, und gewiß eben so leicht, als die gemeinsam gebildete Welt in Frankreich die politische Bildung sich aneignete. Auch Theodor Mundt sagt dieses sehr richtig in seinen: „Spaziergängen und Wallfahrten, Bd. 2., Altona, 1838, S. 119 u. f.:" „Das gewaltige demokratische Organ in Frankreich ist die Sprache, die hier eine große Nivellirung und Ausgleichung der Unterschiede zu Stande bringt, als alle liberalen Systeme der Politik. Obwohl unter den Einflüssen der absoluten Staatsgewalten, der aristokratischen und exklusiven Richtungen, gebildet, hat die Französische Sprache gerade dadurch ein Gepräge erhalten, unter welchem sie mit Leichtigkeit alle Klassen der Gesellschaft, von der obersten bis zu der untersten, durchlaufen konnte, und indem die Wendung, mit der man das Gute, Edle, Schöne und Rechte in ihr sagen mußte, gewissermaßen etwas Befohlenes war, vermochte selbst der Plebejer um so eher diesen vorgeschriebenen Ausdruck, und mit ihm etwas von dem Gedanken sich anzueignen. Der Franzose bildet sich von Außen nach Innen, er lebt sich erst von der Form aus in einen Inhalt hinein, und darum ist ein so entwickeltes und fertig überliefertes Organ, wie das der Sprache, für die ganze Nationalbildung so wesentlich, weil das Formelle hier zugleich das Geistige auf eine allgemeingültige Weise vermittelt. Das

Französische Volk befindet sich durch seine Sprache wie in dem Kreise einer elektrischen Strömung, die es in einer magnetischen Berührung erhält mit allen wesentlichen Lebenselementen, die das Daseyn der Nation ausmachen. Die Französische Sprache überliefert durch ihre brillante Verstandeslogik, und durch ihre ideengemäßen Formen, die jedes populäre Bewußtseyn sich aneignen und auswendig lernen kann, eine gewisse Macht und Beweglichkeit des Denkens auch dem Volke. Wie des ganzen Körpers Blutsystem im Herzen sich ausmündet, so ist die Sprache das eigentliche Herz der Französischen Nation, in dem es seine ganze Lebensthätigkeit vermittelt und ausbreitet. In Frankreich ist die Sprache Alles, und Alles wird zur Sprache, die feinste Meinungsnüance vermag sich hier sogleich in die Rede umzusetzen, und diesem außerordentlichen Gewinn für die allgemeine Bildung haftet vielleicht nur der eine Nachtheil an, daß die Individualität dabei an ihrem Werthe verliert, und daß da, wo Alles Rede ist, leicht Alles zur Redensart wird. Man muß erstaunen über das schöne Sprechen, über den logischen Vortrag, wenn man das gemeine Französische Volk reden hört. Wie viel anmuthige, edle und geistreiche Beziehungen sind nicht in seiner Gewalt, bloß durch den Talismann des gebildeten und elastischen Sprachausdrucks, der auch in die geistigen Gebiete wie eine Wünschelruthe hineinreicht. In der Eigenthümlichkeit der Französischen Sprache liegen alle Elemente des Nationalcharakters selbst, wie in einem klaren Spiegel ausgedrückt; es ist erstens das intellektuelle, dann das ritterliche und chevalereske, und drittens auch das schauspielernde und charlatanartige Wesen, das sich darin seinen persönlichen und nationellen Typus geschaffen hat. Der chevalereske Klang dieser Sprache bezeichnet ferner eine Nationalität, der man den persönlichen Muth bei aller Gelegenheit zugestehen muß; denn der gewöhnliche Franzose nimmt oft etwas Ritterliches an durch den schlagfer-

tigen Muth, mit dem er sich zu vertreten, geltend zu machen, und die leiseste Ehrwidrigkeit von sich abzuweisen versteht. Die schauspielernde Virtuosität der Französischen Sprache charakterisirt aber auch endlich eine Persönlichkeit, die durch Wort und Rede Alles aufbietet, um ihren eigenen Werth genugsam hervorzuheben, und die Alles, was in ihr ist, herausſagt und an das Tageslicht schleppt. Dies ist das ächt Französische Lebensprinzig in allen Dingen und Beziehungen.“—Aus dieser Schilderung der Sprache, die auch ihren Einfluß bei uns, besonders im achtzehnten Jahrhunderte, geäußert hat, wird man leicht gewahren, wie sie sich zur Bildnerin des gesellschaftlichen Tons eignet, ja wie sie diesem Tone Vorschub leistet, durch das Gefällige, was in derselben liegt, wozu nun noch die Regsamkeit des Französischen Charakters kommt, der leicht die Form annimmt, die ihm durch eine heroische oder sentimentale Lektüre gegeben wird. — Bei den Deutschen herrschte der Französische Ton in den feinen Gesellschaften bis zu den 1770ger Jahren vor, weil die Bildung durch Franzosen oder doch im Französischen Geschmacke größtentheils geschah, nur erst als sich die Deutsche Literatur erhob, als Göthe mit seinem Werther, und Miller mit seinem Siegwart hervortraten, fing auch der gesellschaftliche Ton eine solche Richtung zu nehmen an; denn Göthe begeisterte durch seinen Werther, so wie Miller durch seinen Siegwart die junge Welt, und der Ton, der zwischen dem Chevalereſken und dem Schäferleben geschwebt hatte, wurde nun sentimental. So sehr man auch diesen Ton anklagte, so sehr man die Mischung vom Weichen und Melancholischen, mit einem ansehnlichen Zusatze von Liebe, für nachtheilig hielt, weil sie den Charakter, besonders des jungen Mannes, zu sehr effeminirte und dem weiblichen einen zu starken Anstrich von Empfindeley gab, so war sie doch sehr wohlthätig, indem dieser Ton das Rauhe, was noch hin und wieder der

Männerwelt anklebte, und die Französische Sitte nicht ganz zu entfernen vermochte, milderte, den gesellschaftlichen Umgang inniger und herzlicher machte, indem er auf das Gemüth durch alle Regungen der Hingebung und Liebe wirkte, die Musik und das Schauspiel dadurch in Aufnahme brachte, und die Liebe für das Französische, wenn nicht ganz tödtete, doch sehr verminderte. Man gewahrte doch einen Gesellschaftston, der sich aus der Deutschen Lektüre entwickelte, und der die Deutsche Sprache zu Ansehen und Würde brachte. Und war dieser Ton gleich schwärmerisch, so hatte er doch die Tugend im Gefolge, mithin war er dem gesellschaftlichen Leben nicht so nachtheilig, wie man ihn schildert, und um so weniger, da er, wie schon gesagt, so herrliche Früchte auf die Deutsche Sprache und die Musik hervorbrachte; denn es folgten unzählige Nachahmer, die zwar hinter diesen Originalen zurückblieben, aber doch auf den Fortgang des Tons wirkten. Was sonst die Französischen Schöngeister auf den gesellschaftlichen Ton, auch bei den Deutschen gewirkt hatten, namentlich in der letzten Zeit, vor dem Aufgange der Morgenröthe unserer schönen Literatur, als Tonangeberin, Voltaire und Rousseau, das wirkten jetzt die Deutschen; man wurde gleichsam elektrisirt, so schnell war die Umgestaltung vom Französischen zum Deutschen, und traf sie auch nicht durchweg die höheren Gesellschaftsklassen des Volks, in welchen sich noch der Französische Ton in Sprache und Sitten erhielt, so doch die Gebildeten aus dem Mittelstande desselben, ging der Ton in das eigentliche Volk über; und wirklich gebührt diesen beiden Deutschen Schriftstellern, im Vereine mit Wieland und Lessing, das Verdienst, den Geschmack auf Deutsche Sprache und Sitte gelenkt, und auch unsere Prosa in Ansehen gebracht zu haben, was in gebundener Rede mehrere Dichter schon früher zu bewirken anfingen. Als nun noch Schiller mit seinen Räubern und seinen

übrigen Schau- und Trauerspielen auftrat, und Göthe darin, wie in seinen übrigen Romanen, außer dem Werther, noch bis auf die neueste Zeit leistete, so erhielten wir auch unsern Corneille, Racine ꝛc., und so bildete sich der Geschmack für die Deutsche Literatur, sie wurde die Tonangeberin in den Zirkeln, was sonst die Französische gethan hatte; sie erweckte die Unterhaltung über Musik und Theater, zeichnete die Bahn für häusliches und öffentliches Leben vor, erwärmte das Herz für Religion und Tugend, wozu auch so manche Romane von August Lafontaine und Andere beitrugen, ohne die heiteren Spiele des Witzes und der Laune zu beeinträchtigen, die eben sowohl ihre Rechnung fanden; kurz sie befreiete den gesellschaftlichen Ton von den Banden des Auslandes in so weit, daß man zu fühlen anfing, daß der Deutsche Ton sich auch durch seine Sprache und seine Sitten zu erheben im Stande sey, und dieser rühmliche Anfang der Abwerfung der fremden Maske von dem eigenen blühenden Angesichte, hatte die glückliche Folge, daß sich die Erziehung späterhin Deutsch gestaltete, woran alle Klassen des Volks Antheil nahmen. Verdanken wir daher der Französischen Literatur, überhaupt den Franzosen, den feinen geschmeidinen Ton, Karten und andere Spiele, die Belustigung durch Wortspiele (Calembours) ꝛc. in unsern Gesellschaften, verdanken wir ihnen die Anregung zur eigenen Ausbildung unserer Sprache und unserer Sitten, und so manche feine Schattirung, um den Mann von Welt in allen Zirkeln gleich kenntlich zu machen, so verdanken wir jetzt unserer eigenen die Festhaltung des Deutschen Charakters und der Deutschen Sitten. Da hier nicht von unserer Literatur, als solche, und deren Wirkung auf das öffentliche Leben die Rede seyn sollte, sondern nur von dem Tone, der sich in Gesellschaften daraus entwickelte, um den Deutschen Mann von Welt zu charakterisiren, so konnte das ganze Reich der schönwis-

senschaftlichen Schriftsteller, die in dieser Anfangsperiode zur Befreiung des Tons der Unterhaltung und des geselligen Treibens von den fremden Fesseln, hier nicht angeführt werden, sondern nur die vorzüglichsten Repräsentanten, welche die Bahn glorreich eröffneten, und triumphirend gehuldiget wurden. Was ferner geleistet worden, liegt vor uns, aber auch, daß die Franzosen noch Geschmack und Anziehungskraft genug besitzen, um sich ihre Herrschaft über den gesellschaftlichen Ton und die Moden nicht nehmen zu lassen, und so ist der Deutsche auch hierin noch in vielen Stücken abhängig von ihnen geblieben, wieder zurückgekehrt, als sich der Ton in Frankreich unter Napoleon und unter der Restauration änderte — und was in Paris Mode und Sitte ward, wurde es auch wieder bei uns Deutschen, und mischte sich mit der glücklich errungenen Selbstständigkeit. So war der Ton, als sich die Franzosen über ganz Deutschland, nicht bloß durch ihre Sitten und Moden, sondern auch durch ihre Kriege und Siege verbreiteten. — Der Ton des Tages in Deutschland, am Anfange dieses Jahrhunderts, wird sehr gut in einem Briefe von Ewald in der Zeitung für die elegante Welt vom Jahre 1807, St. 154, S. 1225 u. f., geschildert, der hier folgt:

Ja wohl haben Sie Recht! An der Tendenz geselliger Freuden erkennt man die Tendenz der Neigungen, den Grad der Kultur, und die Richtung, die der Geschmack in einer Gegend genommen hat. Sie fühlen einer Stadt an den Puls, wenn Sie ihre Bewohner bei ihren Vergnügungen belauschen; an den ästhetischen und moralischen zugleich. Sie wissen also ziemlich genau, wo es der Patientin fehlt, oder ob ihr überhaupt etwas fehlt. Aber wohl gemerkt, mein Freund, es müssen wirklich ihre Vergnügungen seyn, und sie müssen belauscht werden. In unserem unkindlichen, aber sehr kindischen Zeitalter — der Geist ist auch kindisch! — will man oft — nicht sich ver-

gnügen — weder sich noch Andere, sondern sich zeigen. Man ist so arm an Empfänglichkeit für Lebensgenuß, daß man, wie Mercier sagt, fast nur noch durch die Augen Anderer genießt. Man will die Bewunderung Anderer erregen, allenfalls auch ihren Neid, durch kostbare Diners, durch den Reichthum seiner Vaisselle (Tischgeschirr), die Pracht seiner Zimmer, die Wahl und Mannigfaltigkeit seiner Kunstwerke, durch seine musikalische Fertigkeit, seinen Scharfsinn, seinen Witz. Und hat man dann seiner Eitelkeit ein solches Fest gegeben, hat man seinen Reichthum, seine Gemälde und Kupferstiche, seinen Geschmack in Anordnung einer Mahlzeit recht zur Schau gestellt, eine recht brillante Sonate gespielt, eine recht künstliche Bravourarie gesungen, seinen Witz recht glänzen lassen, so nennt man das ein Vergnügen, eine Partie de plaisir. Hat man aber einen Fremden daran Theil nehmen lassen; so hat man ihm seinen Aufenthalt angenehm machen, ihm eine Ehre erzeugen wollen. Aus so etwas, was sich in großen Städten häufig findet, könne sie nichts erkennen, als — daß die Menschen eitel sind, täglich eitler werden, ihre Eitelkeit in Alles hineintragen, diesen ihren Wechselbalg sogar in Musen nnd Grazien verkleiden, was man schon längst weiß. So etwas ist Vergnügen, wie die rothen Wangen unserer gemalten Schönen Blüthe und Leben sind. Man sieht gerade daraus, daß das Wahre fehlt. Jeder weiß, was es ist und soll; aber Jeder stellt sich, als nähm er es für baare Münze. Man versichert, sich sehr gut amüsirt zu haben, und weiß, daß Jeder verstohlen nach der Uhr sieht, ob die schickliche Stunde zum Weggehen noch nicht gekommen sey. In B. wurde ein großes schwerfälliges Haus für öffentliche Vergnügungen gebaut, anfangs aber eben so schwerfällig darin geschmauset, daß Jemand vorschlug, dicht dabei einige Zimmer zn miethen, in denen man sich von allen diesen Vergnügungen erholen könnte. So ists mit solchen Vergnügungen. Aber auch die wirklichen Vergnügungen in Ihrer Stadt müssen Sie belauschen, wenn Sie den Geschmack und die Neigungen Ihrer Mitbürger kennen lernen wollen. Die Men-

schen sind nun einmal so gewohnt zu repräsentiren, daß sie es auch bei ihren Vergnügungen thun, wenn sie merken, daß man sie bemerkt. Sie wollen dann immer etwas scheinen, was sie nicht sind, affektiren also auch Geschmack an Dingen, wovon sie nichts verstehen, die ihnen eben darum die tödtlichste Langeweile machen. So sah ich einen gewissen M., der eben von W. gekommen war, und die Liebhaberey für Antiken, so wie die Theatermasken mitgebracht hatte, unter einem Häufchen auserwählter Damen sitzen, denen er ein Dutzend Gemmen erklärte, und J. P. Richters Vorschule der Aesthetik vorlas. Ich kannte Manche darunter, die sich sonst bei einer Parthie Boston und einer Cremefarbe recht wohl seyn ließen, die aber jetzt mit einem erstaunlichen Interesse sahen und hörten, und überall herum erzählten, daß sie prächtige Edelsteine mit Figuren, ganz neumodische W—r Antiken gesehen, und die Vorrede zu Richters Aesthetik gelesen hätten, und nun begierig auf das Buch selbst seyen. Manche wollten es für Satyre halten, aber ich kannte die Damen besser. Es war ihr voller Ernst. Aus solchen Mode- und Paradevergnügungen ist nichts zu schließen, als daß wir Mode- und Paradethoren sind. Von ihnen gilt, was Claudius von dem Weine in Thüringen sagt:

— — — — — sieht aus wie Wein;
Ist's aber nicht, man kann dabei nicht singen,
Dabei nicht fröhlich seyn.

Wenn sie aber ein Häuflein Menschen finden, die auf ihre eigene Hand fröhlich sind, die sich ein gesellschaftliches Vergnügen selbst nach ihrem Geschmacke ausgedacht haben, darin leben und weben, und es nur eben dulden, wenn sich ein Uneingeweihter in den Kreis mischt; dann öffnen sie Augen und Ohren, um zu sehen und zu hören. —

Dieser Ton den Gelehrten zu spielen, oder im Vorlesen zu glänzen, oder den Erklärer von Kunstwerken zu machen, vereint mit der Kritik über Kunst und Theater, hat sich auch nach dem Befreiungskriege, mit dem

schon oben angeführten Tone, den der Befreiungskrieg zurückließ, bis auf die neueste Zeit erhalten, wenigstens ist er der herrschende; er unterdrückte das eigentliche Vergnügen, den Zweck, warum man die Gesellschaft sucht, und der sonst Ton war. — Wer bringt wohl immer die Lust mit, Romane oder Erzählungen, Schauspiele ꝛc. stillsitzend mit anzuhören, oder die Erklärungen von oft wenig Interesse erregenden Kunstwerken, und dabei die Erklärungsgabe des Archeologen zu bewundern? Ja es mögen gewiß Viele einen solchen Roman, eine solche Erzählung wohl für sich lesen, oder in dem Kreise von einigen Freunden und Bekannten, aber nicht in einer gemischten Gesellschaft von Männern und Frauen, worunter ein großer Theil der Jugend angehört, deren Queckſilbernatur sich nicht zum Stillsitzen von mehreren Stunden eignet, wie bei den Vorlesungen in den Hörsälen. Man will sich belustigen; man will dem Spiele und dem Scherze huldigen, aber nicht der Langenweile; man will Tagesneuigkeiten, wichtige politische Gegenstände besprechen, auch wohl das Theater, Kunstvorstellungen ꝛc.; man glaubt Musik, Gesang, Witz- und Wortspiele zu hören, man will auch wohl ein Spielchen machen, kurz man will sich aufheitern, man will das Hauswesen und Geschäftswesen, des Tages Last und Hitze, einmal bei Seite lassen, und sich mit erheiternden Gegenständen beschäftigen, und hierin zeigt sich auch die Feinheit im Umgange, die Erziehung, seine Talente auf eine Vergnügen spendende Weise geltend zu machen, aber nicht in der erwähnten ernsthaften Unterhaltung, wenn man solches eine Unterhaltung in Gesellschaften nennen kann, wobei sich ein großer Theil langweilt, und schon darum langweilt, weil er stille sitzen und den Leser oder Erklärer anhören muß. — Ein Schriftsteller sagt: „Man kann jetzt wohl fragen: Was ist im Reiche der Geister Mode? Was ist in unsern Gesellschaften Ton? Was ist im häuslichen Leben Sitte?

Ein großes Intereſſe hat alle anderen verſchlungen, die politiſchen Begebenheiten geben nicht mehr den Stoff zu müßigen Unterhaltungen her; denn ſie ſind der Stoff des ernſten Nachdenkens geworden. Auch der Unbedeutendſte fühlt, daß ſein Leben in das große Leben der Völker und Staaten verſchlungen iſt. Das Schickſal iſt uns näher gerückt, wir hören die verhängnißvollen Looſe in ſeinem Rade rollen, und der Gedanke, daß auch unſer Verhängniß eine neue Beſtimmung erhalten kann, erweckt Hoffnung und Furcht, je nachdem wir mit dem jetzigen zufrieden oder unzufrieden waren. Das Unerwartete erfolgt, und das Ungewöhnlichſte wird erwartet. Unſere Geſellſchaften hören auf, Gelegenheiten zu ſeyn, wo der Reichthum ſeine Schätze, die Pralerey ihre Forderungen, die Eitelkeit ihre Anſprüche, die Völlerey ihre Verſchwendung an den Tag legt. Die neueſte Klugheit verbietet reich zu ſcheinen, auch denen, die es ſind, oft iſt es aber auch umgekehrt. Wenn man nur die Entdeckung gemacht hat, daß man nicht ſo arm iſt, als man glaubte. Wir ſind immer noch reich an Herzlichkeit, Frohſinn und geſelligen Talenten. Wir ſind einander näher gekommen, und wundern uns, daß eine einfache Schüſſel, mit Herzlichkeit und Vertrauen gewürzt, beſſer ſchmeckt, als die koſtſpieligen Traktamente unſerer ehemaligen ſtatiöſen Gelage. Die Familienbande, die bis zur Auflöſung locker waren, ziehen ſich wieder enger zuſammen. In einem kleinen Kreiſe Vertrauter hat man ſich gegenſeitig ſo viel zu erzählen, daß die Karten weniger an der Tagesordnung ſind, und man bemerkt, daß man durch trauliche Mittheilung mehr gewinnt, als durch eine Handvoll à-Tout. Man kommt zuſammen, um zu vergeſſen und Andere vergeſſen zu machen, und der Frohſinn, der ſchönſte Genius der Menſchen, miſcht ſich unvermerkt in die Geſellſchaft, die mit Lamentationen zuſammen kam, und mit frohem Lachen auseinander geht. Bälle und Maskeraden werden dann weniger

ihre Rechnung finden, und um so weniger, seitdem die Masken im gewöhnlichen Leben zu sehr an der Tagesordnung sind, aber desto mehr kleine frohe Zirkel um den Ofen, am Kamine, am traulichen runden Tische; da wird nach Herzenslust das Schicksal der Welt entschieden, der Plan der Zukunft lustig aufgeführt, und Jeder zieht freudig das große Loos für sich und die Seinen. — Das Leben ist im Allgemeinen häuslicher geworden, und so ist auch das häusliche Leben im Allgemeinen besser geworden. Es ist Mode, es ist Ton, daß die Weiber ihren Männern wieder treu sind. Ein Kuß, ein Händedruck, den ein Mann seiner Frau in Gegenwart von Andern giebt, ist nicht mehr ein Verstoß gegen die sogenannte gute Lebensart. Die Kinder sehen wieder das herzstärkende Beispiel ehelicher Zufriedenheit, und können sich wieder unbefangen dem Mutterherzen nähern, das, durch keine fremde Leidenschaft zerrissen, nur freundliche Worte und liebreiche Mienen für sich hat. Der Mann lernt wieder an der Brust seines Weibes seine Sorgen vergessen, und Viele sind überrascht, in ihren Weibern mehr Muth anzutreffen, als sie selbst besitzen. Die Geschäfte des Mannes und die wirthschaftlichen Besorgungen der Frau fangen wieder an, wie in der alten guten Zeit unserer redlichen Vorfahren, gegenseitig besprochen zu werden, und die Ungewißheit des Besitzstandes lehrt die Nothwendigkeit, die Erziehung der Kinder, und die Ausbildung ihrer Talente ernstlicher zu betreiben. In Summa, es ist der Ton besser zu seyn, und dieser gute Ton wird uns eben so gewiß bessere Zeiten bringen, als der schlechte uns die schlechten herbei geführt hat.“ — Derjenige Ton, der uns daher in unsern Gesellschaften, in unsern geselligen Kreisen, Frohsinn und Heiterkeit bringt, und die Langeweile verscheucht, ist der gute, den wir festzuhalten haben: er wird gewiß nicht über den Anstand, über die guten Sitten hinausgehen; denn auch unsere Vorfahren huldigten dem

Komus mit ganzer Hingebung, mit ganzer Seele, ohne die Schicklichkeit zu verletzen, und waren es Gelage, wo die Freiheit der Rede manchmal beim Glase über die strenge Grenzlinie des Schicklichen hinaus ging, so entfernten sie die Frauen und Töchter, damit diese keinen Anstoß an dieser Freiheit zu nehmen hatten. Bei ihnen bestand der gute Ton nicht im pedantischen Ernste, sondern in der Erweckung der Lachlust, in einem ernsten Kommen, und in einem vergnügten Nachhausegehen, damit dem Erholungszwecke sein Recht geschah.

Ueber den Ton der Volksschriftsteller läßt sich hier nur so viel sagen, daß dieser, nimmt er die Richtung der Belehrung an, um das Volk über seinen Zustand und seine Wirkungen, als solches, und dessen Stellung zur Regierung demselben klar zu machen; sucht er die Wirkungen jedes Einzelnen im Volke auf das Wohl des Ganzen ihm deutlich vor Augen zu stellen, sucht er ihm zu beweisen, daß durch einen thätigen Antheil zur Aufbringung der Hebel des Staats: Gewerbe und Handel, Wissenschaften und Künste, sich die Kräfte Aller vereinigen müssen, und daß durch diesen regen Wetteifer nur Nationalbildung, Nationalindustrie und Nationalgeist zu schaffen und zu befördern ist, so kann dieser Ton nur wohlthätig auf das Ganze wirken. Denn der Volksschriftsteller hat allerdings einen der Aufmerksamkeit werthen Einfluß auf das Volk und dessen falsche und richtige Begriffe; er kann das Volk lenken, dessen Herz für alles Edle und Große empfänglich machen, wenn er den rechten Ton gebraucht; er kann aber auch, wenn er den unrichtigen anwendet, das Volk verderben, besonders wenn er diesen anwendet, wenn eine gewisse Gährung die Köpfe berauscht, um die Begriffe von wahren Gegenständen zu verdrehen, und das Volk für andere, dem Staate nachtheilige Begriffe empfänglich zu machen, und Zwietracht zwischen Volk und Regierung zu erzeugen. Eine gedruckte

Aeußerung eines Mannes von Ansehen beim Volke ist dann, wenn sie irgend eine schroffe Idee eines Mißvergnügten, ob mit Recht oder Unrecht eines Mißvergnügens, begünstiget oder auch nur zu begünstigen scheint, wichtiger und bedeutender, als zu jeder andern Zeit. Vor mehr denn sechzig Jahren konnte man über die Rechte der Menschen, über Freiheit und Gleichheit, über Staatsverfassungen und Staatsfehler und Mißbräuche für und wider öffentlich streiten und deklamiren, und auch das Volk darüber belehren, ohne die Fackel des Aufruhrs dadurch anzuzünden, weil kein Stoff der Gährung im Volke lag, oder wenn er darin lag, doch dem Volke noch unbekannt war; wird er aber demselben bekannt, sucht man es darauf aufmerksam zu machen, so sind diese Anreizungen auch eben so viele Fackeln, welche die dadurch erweckte Unzufriedenheit zu Flammen entzünden. Beweise davon hat uns die Französische Revolution geliefert. Ueberhaupt giebt es Gegenstände in der Staatswirthschaft und Staatsverfassung, die das Volk nur zu leicht mißverstehen und mißdeuten kann, oder nach Zeitumständen und Lagen zu mißdeuten geneigt ist. „Unter solchen Umständen, sagt ein Schriftsteller, hat der Zeitschriftsteller die äußerste Vorsicht anzuwenden, um nicht bei seiner besten Absicht und seinem besten Willen mehr niederzureißen, als er aufbauen kann, mehr zu schaden, als zu nützen; denn die Folgen einer unbedachtsamen Aeußerung sind schwerlich nach Maaß und Ellen zu berechnen oder zu verbessern. Immerhin mögen Schriftsteller in gelehrten, spekulativen und wissenschaftlichen Werken über gährende Zeitumstände, über die Ursachen, Wirkungen und Folgen derselben räsonniren, oder auch deräsonniren; in den meisten Fällen bleiben ihre Werke ohne sonderlichen Nutzen oder Schaden für das Ganze; denn sie kommen nicht in die Hände der Menge oder des großen Haufens; anders aber ist

es mit Schriften, die absichtlich für das Volk geschrieben, absichtlich ihm zur Belehrung in die Hände gegeben werden — mit Schriften, die durch Styl und Inhalt, durch Druck und Preis sich zu Volksschriften qualificiren; sie können eben so großen Nutzen, als Schaden stiften."

Ton (Blase-), der Ton, der durch die Blase-Instrumente vermittelst des Mundes hervorgebracht wird; s. auch oben, unter Ton, S. 663.

— (Chor-), welcher einen Ton tiefer, als der Kammer- oder Kapellenton geht.

— (consonirender), ein Ton, welcher eine angenehme Wirkung auf das Gehör hervorbringt. Dergleichen Töne nennt man consonirende oder Consonanzen.

— (dissonirender), ein Ton, welcher eine unangenehme Empfindung auf das Gehör hervorbringt. Dergleichen Töne werden dissonirende oder Dissonanzen genannt.

— (feiner), s. unter Lebensart, Th. 67, S. 112 u. f.

— (ganzer), s. oben, S. 643, 656.

— (Gesellschafts-), s. daselbst, S. 667 u. f., und unter Lebensart, Th. 67, S. 112 u. f.

— (Glocken-), s. unter Glocke und Glockenspiel, Th. 19.

— (Grund-), der Ton, der einem Musikstücke mit seiner Tonleiter zum Grunde liegt; s. auch oben, unter Ton, S. 659 u. f.

— (halber), s. oben, S. 656.

— (Haupt-), s. oben, S. 665.

— (Hof-), der Ton, der bei Hofe, das heißt, an Fürstlichen Hoflagern, üblich ist, und von dem Fürsten und dessen Familie ausgeht, und von den Hofleuten und Hoffähigen, die bei Hofe erscheinen, beobachtet wird; er erstreckt sich auf oder über Alles, was die Etiquette oder das Hofceremoniell angeht und bedingt, also auch auf die Tafel, auf Bälle und andere Vergnügungen.

Der feinste Hofton war vor der Revolution in Frankreich, und so wurde dieser Ton fast überall an den Europäischen Höfen eingeführt, mit den Abweichungen, die der Nationalcharakter als etwas Eigenthümliches auch an Höfen bezeichnet; also auch mit mehr Steifheit, oder mehr Leichtigkeit oder Zwanglosigkeit im Benehmen, wie in den Forderungen des Anstandes und der Sitte. In neuester Zeit hat sich dieser Ton in Vielem bei mehreren Höfen geändert, wenn auch gleich von der einen Seite noch das frühere Gepräge der Courtoisie als Anhaltspunkt der feinen Sitte geblieben ist, so hat sich doch von der andern der Nationalcharakter mehr Bahn gebrochen, ist Alles nationaler geworden, haben sich auch hier mehr die Schranken geöffnet, die den Hofton sonst umschlossen, und ihn, für jeden Nichthofmann, zu einem ängstlich-schlüpfrigen Boden machten, ja diesen oftmals dem Gespötte Preis gaben. Auch am Französischen Hofe wollte man nach der Restauration, unter dem Könige Ludwig dem Achtzehnten, den früheren Hofton wieder einführen, gab sich der Marquis Dreux-Brézé und mehrere Hofleute des ancien régime alle Mühe, dieses zu bewirken; allein der Erfolg war nicht günstig; denn der neue Adel, ja selbst Viele des alten, besonders die jungen Leute, bespöttelten diese Steifheit und Gezwungenheit des alten régime, die sehr gegen das der neuern Zeit abstach, und noch besonders nach den Kriegen, in welche Frankreich verwickelt war, und in welchen sich ein ganz anderer Ton bildete, mit dem der frühere Hofton grell, ja komisch abstach. Ja man stritt sich, ob nicht auch der Puder, die kurzen Beinkleider, die Schuhe mit Schnallen, und der Zopf, und bei den Damen die Reifröcke, Falbalas, die Wülste ꝛc. wieder eingeführt werden könnten, um die alte Zeit vollkommen in Allem wieder vor sich zu haben. Der schon oben genannte Marquis, als Ceremonienmeister unter Ludwig

dem Achtzehnten, war einer der Geschäftigsten, um alles Alte wieder herzustellen, weshalb man ihn auch die Säule der alten Ordnung nannte. Wie weit man nun darin gekommen ist, lehrt die neueste Zeit. Uebrigens geht der bei Hofe übliche Ton der guten Lebensart, auch auf die Gebildeten im Volke über, wird größtentheils auch bei ihnen, was am Hofe Gebrauch und Mode ist, nachgeahmt, also ist auch hier der Einfluß groß, den der Hofton ausübt, und auch seine Richtung in Aufwand oder Einfachheit auf das Volk.

Ton (hoher), s. oben, S. 643, 654.

— (Kammer-), Kapellenton, er geht einen Ton höher, als der Chorton; s. auch oben, S. 658.

— (Kapellen-), s. Ton (Kammer-).

— (Lehr-), s. oben, S. 644.

—, in der Malerey, s. das., S. 644 u.f., und Th. 64, S. 526.

— (Mode-), der Ton, der in der Mode herrscht, der sich in derselben ausspricht, nicht bloß in der Kleidermode, sondern auch in der Mode der Zimmerdekorirung, der Möbel, ja selbst des servirten Tisches 2c.

—, in der Musik, s. oben, S. 643, und 654 u. f.

— (Neben-), s. daselbst, S. 665.

— (Opern-), s. das., S. 658.

— (Rede-), s. das., S. 664 u. f.

— (Saiten-), s. das., S. 655, und Th. 130, S. 645.

— (schlechter), le ton mauvais, s. unter Lebensart, Th. 67, S. 113.

—, in der Sprachkunst, s. oben, S. 642, 664.

— (Tages-), der Ton, der gangbar in einer gewissen Zeit ist, der gangbare Ton des Tages, der noch fortgehuldiget wird, der noch die Geltung bei dem größten Theile des Publikums hat; auch versteht man darunter das Uebliche in Ton und Mode in der Gegenwart.

Ton (tiefer), s. oben, S. 643, 654.

— (Volks-), der Ton, welcher im Volke gangbar ist, in seinen Sitten und Gebräuchen liegt, darin Wurzel gefaßt hat, und sich sowohl in seinem Hauswesen, als auch in seinen Vergnügungen äußert. Jedes Volk offenbart hierin, wenn es nicht durch äußere Stürme zu hart ergriffen worden, etwas Eigenthümliches und fast Unverwischbares, welches sich bei aller Ueberkleidung der Neuerungen, welche der Zeitgeist mit sich bringt, immer wieder herauserkennen läßt; es ist der Typus seines Charakters und seiner Gewohnheiten.

—, der Volksschriftsteller, s. oben, S. 690 u. f.

— (Welt-), der Ton der großen Welt, der gute Ton, feine Ton, s. oben, S. 667 u. f., und unter Lebensart, Th. 67, S. 112 u. f.

Tonangeber, eine Person, welche den Ton, sowohl in Gesellschaften, als auch in der Mode angiebt, darauf gleichsam studiert, sich so auszuzeichnen, daß sie Beifall erhält, daß dasjenige, was sie angiebt oder hervorbringt, nachgeahmt wird, sowohl in der Anordnung der Gesellschaftsspiele aller Art, der Unterhaltung in Deklamation oder Vortrag, als auch in Musik und Gesang, kurz in Allem, was zur geselligen Unterhaltung gehört, so auch durch Aufbringung von Moden, nicht bloß im Anzuge oder der Kleidung, sondern auch in andern Gegenständen, welche zur Herrentoilette gehören; so auch von Personen weiblichen Geschlechts in den Moden, die sich für die weibliche Toilette schicken; so auch in der Zimmermöblirung, in den Dinés, Soupés und Bällen ꝛc. Es gehört dazu ein eigenes Talent, eine Gabe, die anzieht und festhält oder fesselt. — Erzwingen kann man den Ton nicht; man kann seinen Erfindungen nicht die Geltung geben, die man wünscht, auf die man gerechnet hat, sondern das Publikum, welches man um sich versammelt, oder mit welchem man in ein gesellschaftliches Verhältniß tritt, muß Alles, was man zu dessen Ver-

gnügen thut, mit Beifall erheben; es muß davon so angezogen werden, daß es das Vorgebrachte gern nachahmt, es zu wiederholen sucht, und es dadurch weiter verbreitet, so daß es Ton in Gesellschaften wird. Jedes, was Ton in Gesellschaften und was Mode geworden ist, ging immer von Einem oder einer Person aus, hatte immer eine Person zum Erfinder und Verbreiter. Es gehört dazu eine gewisse Geltung, das heißt, eine Menge von Freunden und Bekannten, welche in die Posaune stoßen, und die ersten Nachahmer sind, und so auch die Leiter in andere Zirkel. Indessen muß immer der Gegenstand, der Ton, welcher Mode werden soll, einigen Werth haben; er muß mit einem Worte gefallen, sonst kann auch die Freundschaft und große Bekanntschaft ihn nicht stehend machen, ihn nicht weiter verbreiten, als bis zu den Zirkeln, woselbst sie eine gewisse Geltung genießt; denn das Etwas ohne Werth, Zweck und Nutzen, auch nur auf das Vergnügen bezogen, allgemein Ton und Mode werden soll, geschieht selten. Es giebt zwar oft Gegenstände, die Ton und Mode werden, und wenn man sie, auf Zweck und Schönheit bezogen, zergliedert, in der Kritik nicht bestehen; allein hier liegt oft das Fremde zum Grunde, daß sie Englisch oder Französisch sind, und dort in den Hauptstädten Beifall fanden, mithin mußten sie auch bei uns Beifall finden; wären sie aber unserm Boden entsprossen, so blieben sie gewiß unbeachtet, obgleich das Sonderbare und Seltsame auch bei uns wohl anzieht, wenn gerade sich Umstände ereignen, die diesen Ton und diese Mode begünstigen.

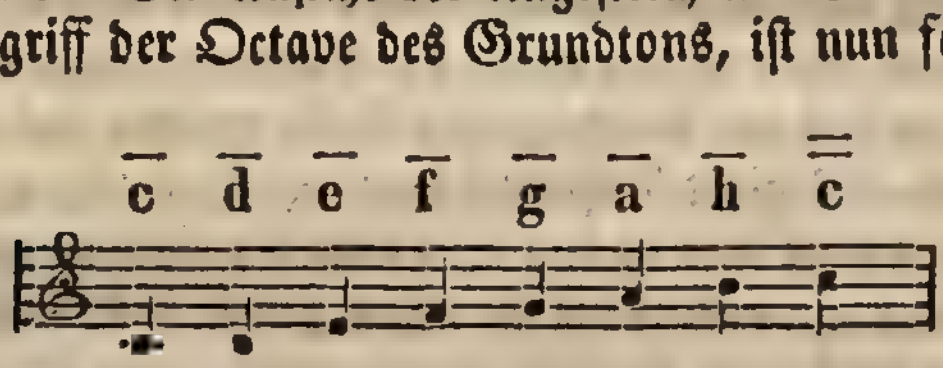
Tonart, Tonarten, Modi musici, beim Musiker, der Umfang, die Grenzen, Ausdehnungen, Lagen, Ordnung, Beschaffenheit und Umstände derjenigen erwählten Octavengattungen, in welchen eine Melodie angefangen, fortgeführt und geendiget werden soll. Man zählt viele dergleichen Modi. Auch der in einem Stücke herrschende Ton, welchen man nur den Ton schlechthin

nennt. Eine harte Tonart, dur, zum Unterschiede von der weichen, moll.

Tonca, s. Tonka.

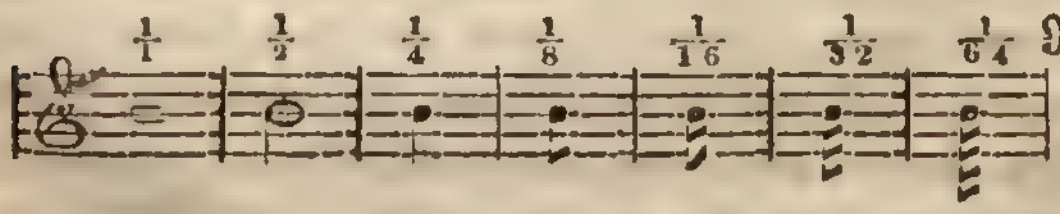
Toneintheilung, die Eintheilung der Töne, als Elemente der Musik. Sie geschieht 1) in Hinsicht auf Höhe und Tiefe, 2) auf Länge und Kürze, und 3) in Absicht auf Stärke und Schwäche. Was das Erste betrifft, so besteht das ganze Reich der Klänge oder Töne aus zwölf Tönen, die in auf- und absteigender Ordnung gleichsam eine Leiter bilden, und in der Höhe oder Tiefe in derselben Ordnung oder Tonreihe wieder vorkommen, oder im höheren oder tieferen Verhältnisse wiederkehren. Der Umfang der Töne richtet sich nach der Beschaffenheit der Instrumente. Das neuere Fortepiano hat einen Umfang von 5, 6 bis $6\frac{1}{2}$ solcher Tonreihen, Tonfächern oder Octaven; die Guitarre beschränkt sich dagegen auf den Umfang von 3 Tonreihen und einigen Tönen. Es giebt 7 Haupttöne: c, d, e, f, g, a, h, die man auch natürliche, ursprüngliche, und unabhängige nennt, die man sich genau ins Gedächtniß prägen muß, um sie stets in und außer der Ordnung zu wissen. Um die Töne durch Zeichen darzustellen, bedient man sich eines Notenplans (Notensystems, s. unter Notenplan, Th. 102, S. 691), der aus 5 übereinander gezogenen Linien besteht, auf welchen man die Töne in Hinsicht ihrer Höhe oder Tiefe, nach den Linien, auf oder zwischen welchen die Noten stehen, zeichnet. Hierbei bewirken die Schlüssel eine verschiedene Bedeutung der Höhe oder Tiefe der Noten. Es giebt einen Diskant-, Alt-, Tenor- und Baßschlüssel, Violin- und Klavierschlüssel ꝛc. Der Violinschlüssel wird auch größtentheils beim Gesange gebraucht. — Den Umfang aller Töne theilt man in folgende Octaven (Tonreihen): die tiefsten Töne, von F bis C, welches keine ganze Octave macht, nennt man die Contratöne; — von diesem C, mit Einschluß desselben,

bis zum nächsten, umfaßt die Töne der großen Tonreihe; — die folgende Octave nennt man die ungestrichene oder kleine; dann folgt die eingestrichene, dann die zweigestrichene, dann die dreigestrichene, und endlich die viergestrichene. Diese Benennung schreibt sich auch aus der älteren Zeit her, wo man die jetzige Notenbezeichnung noch nicht hatte, und sich an deren Stelle der Buchstaben bediente. Man schrieb damals die Töne so: C, D, E, F, G, A, H, große Tonreihe oder Octave; c, d, e, f, g, a, h, kleine oder ungestrichene; $\overline{c}$, $\overline{d}$, $\overline{e}$, $\overline{f}$, $\overline{g}$, $\overline{a}$, $\overline{h}$, eingestrichene; $\overline{\overline{c}}$, $\overline{\overline{d}}$, $\overline{\overline{e}}$, $\overline{\overline{f}}$, $\overline{\overline{g}}$, $\overline{\overline{a}}$, $\overline{\overline{h}}$, zweigestrichene ꝛc. Die Ansicht der eingestrichenen Tonreihe, mit Inbegriff der Octave des Grundtons, ist nun folgende:



Da nun aber eine vollständige Tonreihe aus zwölf Tönen besteht, so folgt daraus, daß bei dieser Tonleiter noch fünf Töne fehlen; um nun diese fehlenden Töne vollends darzustellen, bedient man sich des Erhöhungszeichens (♯), und bezeichnet nun die zwölf Töne der eingestrichenen Tonfolge noch mit cis, dis, fis, gis, ais, indem man vor jeder derselben das Erhöhungszeichen setzt, wie z. B. 𝅗𝅥 c, ♯ 𝅗𝅥 cis ꝛc. Hieraus folgt nun die Eintheilung der Töne in zwei Haupttonleitern; die Erste besteht aus sieben Tönen, und heißt die diatonische, und die Andere aus zwölf Tönen, und heißt die chromatische, s. oben, unter Ton, S. 656, wo man Mehreres hierüber findet. — Die längere und kürzere Dauer der Töne oder ihrer Zeitbestimmung ist die zweite Beziehung, in der man dieselben zu betrachten

hat, woraus die Lehre vom Takte folgt, welches Wort ziemlich unbestimmt in mancherlei Bedeutungen gebraucht wird. So versteht man erstens unter einer ganzen Note, die den Inhalt des Takteinschnitts eines in $\frac{4}{4}$ oder ganzen Takt einhergehenden Stückes ausfüllt, einen ganzen Takt. Zweitens benennt man damit die einzelnen kleinen Zeitabschnitte eines Musikstückes, in die es, nach der beim Anfange desselben angegebenen Taktart (vermittelst senkrechter Striche durch das Liniensystem, die man Taktstriche heißt), getheilt ist. In dieser Bedeutung sagt man: das Stück hat so und so viel Takte (kleine Taktabtheilungen). So bezeichnet man drittens die Taktart des Stücks, und sagt in dieser Beziehung, das Stück ist in $\frac{2}{4}$ oder in $\frac{3}{8}$ Takt ꝛc. geschrieben. Eben so versteht man darunter viertens die langsamere oder geschwindere Bewegung eines Stückes, sowohl in Absicht der einzelnen Noten, als der Taktarten und des Tempos. Da dieses Letztere zugleich als die eigentliche und richtige Bedeutung des Wortes anzusehen ist, so drückt man diesen Begriff am richtigsten so aus: Takt ist die Bestimmung des Zeitmaaßes, sowohl in Ansehung der Dauer und Geltung einzelner Noten, als auch in Absicht auf die Taktarten oder die Arten des Zeitmaaßes und der Bewegung ganzer Sätze. — Wenn nun die Höhe oder Tiefe der Noten durch die Stelle bestimmt wird, die sie auf dem Liniensysteme einnehmen, so wird die Länge oder Kürze der Noten durch ihre Form angedeutet, wie



In der neuern Musik sind die ganzen Noten die längsten und werthvollsten. Eine ganze Note enthält zwei halben, und kann auch in kleinere Theile getheilt wer-

den, wie vorher gezeigt worden. Hier kommen auch zugleich die Pausen oder die Zeichen des Schweigens vor. Die Länge oder Kürze dieses Schweigens wird ebenfalls nach dem Maaße der angegebenen Geltung und Zeiteintheilung der Noten durch besondere Zeichen bestimmt, die man in den musikalischen Lehrbüchern findet; s. auch den Art. Pause, Th. 108, S. 177. — Bei der Geltung und Eintheilung der Noten finden noch folgende Ausnahmen Statt. In vielen Fällen wird nämlich eine Note, anstatt in zwei gleiche Theile getheilt zu werden, in drei solche getheilt, welche so eingetheilte Note man eine Triole nennt, welche Triolen um so viel geschwinder gehen, als dazu erforderlich ist, um die Geltung der größeren Note, die so eingetheilt worden ist, nicht zu verrücken. Wenn also eine Viertelnote durch Achteltriolen in drei Theile getheilt ist, so müssen diese drei Achtel nicht mehr Zeit wegnehmen, als wenn das Viertel in zwei gleiche Achtel getheilt worden wäre. Um diese Triolen recht bestimmt anzuzeigen, setzt man gewöhnlich eine 3 darüber. Man theilt auch oft eine Note in sechs gleiche Theile, und nennt sie eine Sextole, welche nach Art der Triolen behandelt werden. Man theilt auch noch die Noten in 5, 7, 9, 10 und 12 Theile, die eben so behandelt werden. Solche Figuren bekommen immer den Namen von der Zahl der Noten, in die sie getheilt worden sind, so daß eine Figur von 5 Noten Quintole, eine von 12 Noten Decimole ꝛc. heißt. Die Geltung und Dauer der Noten zu verlängern, hat man noch zwei besondere Zeichen, nämlich den Bogen ⁀ und den ⁔. Dieser Bogen, der zum Unterschiede wegen des Schleifbogens, der Bindebogen genannt wird, bindet zwei oder auch mehrere gleichlautende Noten aneinander, so daß dadurch der Werth der folgenden Noten auf die erste übergeht, ohne darum aufs Neue angeschlagen zu werden. Der Punkt, welchen man in dieser Beziehung gleich hinter die Noten setzt, verlän-

gert die Dauer einer Note um die Hälfte. Findet man zwei Punkte hintereinander, so wird die Note dadurch um $\frac{3}{4}$ ihres Zeitwerthes verlängert, indem der zweite Punkt über die Hälfte des ersten Punktes gilt, so daß ein mit zwei Punkten bezeichnetes Viertel $\frac{3}{8}$ und $\frac{1}{16}$ Theil gilt. — Die Taktarten theilt man wieder in gerade und ungerade, und beide zerfallen wieder in einfache und zusammengesetzte. Die einfachen Taktarten sind schon unter Takt, Th. 179, S. 526, angeführt worden; von den zusammengesetzten oder vermischten hat man $\frac{6}{4}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{6}{16}$ ꝛc. ꝛc. Hierbei ist noch zu bemerken, daß viele Musikstücke mit einer oder mit einigen Noten anfangen, die keinen vollständigen Takt geben, und endigen auch eben so unvollständig. Man sagt dann: das Stück fängt im Auftakte an. Genaue Ordnung und Pünktlichkeit im Takte ist ein Haupterforderniß eines guten Spiels, wobei man allen Fleiß anzuwenden hat, um sich darin zu befestigen, damit man sowohl jeder einzelnen Note ihre gehörige Dauer gebe, als auch die Taktart genau bezeichne und festhalte. Das Zählen ist bei einer genauen Beobachtung des Taktes äußerst nothwendig, wenigstens so lange, bis man sich darin vollkommen festgesetzt hat, und auch dann kann man dieses Hülfsmittel in vielen Fällen, z. B. beim Akkompagnement des Spiels Anderer nicht entbehren, man darf dieses daher anfangs nicht versäumen. Wer ein natürliches Taktgefühl hat, dem wird es nicht schwer fallen, sich eine gewisse Festigkeit im Takte zu erwerben; bei wem dieses aber fehlt, da wird es immer etwas schwer halten, besonders in zusammengesetzten und verwickelten Sätzen sich darin zu befestigen. Ein gewisses natürliches Taktgefühl vertritt die Stelle des Zählens. Die Bezeichnung des Tempos oder der langsameren oder geschwinderen Bewegung eines Stücks, findet man gewöhnlich beim Anfange. Man begreift diesen hier eben abgehandelten Abschnitt unter dem Aus-

drucke Rhytmik, er begreift also die Länge und Kürze, und auch die Taktarten in sich; s. auch den Artikel Takt, Th. 179, S. 526 u. f. — In Hinsicht der Taktarten ist hier nun noch Folgendes zu bemerken. Ein jedes Musikstück geht in seiner eigenen Taktart, die zu Anfange des Stückes bezeichnet ist. Um nun diese angegebene Taktart, die ein Stück gleichsam metrisch bestimmt, beim Vortrage leichter und gemessener befolgen zu können, dienen die Taktstriche, welche die Taktart durch das ganze Stück genau angeben, wenn nicht etwa eine neue Taktart eintritt. Ob die Art der Bewegung schnell oder langsam seyn soll, wird zwar noch näher durch die Ueberschrift bestimmt, doch tragen mehrere Taktarten im Allgemeinen schon den Charakter der langsamern oder schnellern Bewegung in sich. — Was nun die Stärke und Schwäche, als die dritte Bezeichnung der Toneintheilung, anbetrifft, so geht diese entweder auf einzelne Töne, oder auf einzelne Stellen, oder auch dann und wann auf ein ganzes Musikstück. Im letztern Falle wird dieses sogleich bei dem Anfange des Stückes, in den beiden ersten Fällen aber bei den Stellen und einzelnen Noten durch besondere Bezeichnung angegeben. Die beiden Hauptbezeichnungen, die aber wieder nach verschiedenen Graden modificirt werden, sind: f. (forte), stark, und p. (piano), leise. Die verschiedenen Grade sind folgende: mf. (mezzo forte), bald stark; ff. (fortissimo), mit größter Stärke; pp. (pianissimo), ganz leise bis zum Verlieren; den allerschwächsten Grad zeigt man durch ppp. an; mfp. (mezzo forte piano), erst mäßig stark, dann schwächer; fp. (forte piano), erst stark, dann schwächer; mp. (mezzo piano), halb schwach; pf. (piu forte), ein wenig stark; mv. (mezza voce), mit halber Stimme. Diese Bedeutungen gelten, so lange kein anderes Zeichen eintritt, doch beziehen sie sich dann und wann auch auf einzelne Noten. Dann hat man für einzelne Töne noch folgende

Bezeichnungen: rf. (rinforzando), allmählig verstärkt; sfz. oder fz. (sforzato), sehr stark, und zwar durch ein plötzliches Herausheben des Tons. Da man zu den verschiedenen Graden der Stärke und Schwäche des Tons sehr oft stufenweise übergeht, was eine treffliche Wirkung macht, so bezeichnet man dieses auch durch besondere Worte. So bedeutet cresc. (crescendo) ein allmähliges Anschwellen und Wachsen des Tons, und decrsc. (decrescendo) bezeichnet das Gegentheil, nämlich ein allmähliges Schwächerwerden des Tons. — Anstatt der Worte crescendo und decrescendo gebraucht man auch diese Zeichen: < >, welche daher dasselbe bedeuten. Außer diesen bestimmten Bezeichnungen der Stärke und Schwäche des Tons, haben auch gewisse Takttheile ihr natürliches Tonzeichen (Accent), vermöge dessen sie durch einen gelinden Druck hervorgehoben werden müssen. So fällt im Zweivierteltakte dieses natürliche Tongewicht auf das erste Viertel; das zweite hingegen wird nicht accentuirt. Im Viervierteltakte bekommt das erste und dritte Viertel den Accent; das dritte jedoch schon etwas weniger. Im Dreiachteltakte wird bloß das erste Achtel accentuirt; im Sechsachteltakte das erste punktirte Viertel ꝛc. Die accentuirten oder betonten Noten nennt man gute oder auch innerlich lange Noten, so wie die nicht betonten schlechte, oder auch innerlich kurze heißen; beide sind in der Musik gleichsam das, was in der Dichtkunst die langen und kurzen Sylben sind. Auch die Anfangsnoten eines Takttheils und einer musikalischen Figur bekommen ein gelindes Tonzeichen.

Tonellada, in den Portugiesischen Frachten von und nach dem Königreiche Portugal und dessen Ländern: 52 Almudas nasser oder 54 Arobes trockner Waaren.

Tönen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung und auch ein thätiges Zeitwort (Neutrum et Activum). 1. Als ein Neutrum, mit dem Hülfsworte haben,

einen Ton von sich geben, in der ersten eigentlichen Bedeutung des Hauptwortes. Ein tönend Erz, 1 Cor. 13, 1. Deine Empfindung töne deinem Geschlechte einartig (Herd.). Da für die verschiedenen Arten der Töne eigene Zeitwörter üblich sind, um solche näher zu bestimmen, so wird dieses Wort in dem gewöhnlichen Sprachgebrauche seltener gebraucht, als in der höheren Schreibart, wo man es oft für die eigentlichern Zeitwörter findet. Unser Gesang tönet dann weit umher (Gesn.), für schallet. Munterkeit und Freude tönt jetzt durchs Thal (derf.). Ach! wie tönen ihre Lieder durch das Thal zur Heimath wieder.--Tönt in meinen Lobgesang, Wellen, Felsen und Gestade (Raml.). Das Tönen der Morgenglocke. Da tönt die Glocke zur Vesper wieder. Der biblische Gebrauch für jauchzen, blasen 2c., ist im Hochdeutschen ungewöhnlich. Das Volk tönete laut, daß man das Geschrey ferne hörete, Esra 3, 11, 13. Da riefen die Kinder Aaron laut, und bliesen mit Trommeten und töneten laut, Sir. 50, 18. Ich will sie wie eine Herde mit einander in einen festen Stall thun, daß es von Menschen tönen soll, Mich. 2, 12.— 2. Als ein Activum, mit den Tönen oder vermittelst der Töne zu erkennen geben, doch nur in der höheren Schreibart. Alle Thiere bis auf den stummen Fisch tönen ihre Empfindung (Herd.). Wer kann Gestalten reden? Wer kann Farben tönen? (Herd.) Töne sanfte Leyer, töne Lust und Wein (Less.). So auch das Tönen. Anmerkung, nach Adelung. Bei den Schwäbischen Dichtern, welche es auch für singen brauchen, dönen, im Niedersächsischen dönen. Es ist eine unmittelbare Nachahmung des tönenden Lauts, welcher sich durch keine andere Worte beschreiben läßt. Das Lateinische Tonus und Sonus, sonare, sind auf das Genaueste damit verwandt. In an-

dern Sprachen bezeichnet es auch stärkere und zum Theil widerwärtige Arten des Schalles, wie das Schwedische dona, rauschen, brausen, Griechisch τονιζειν, und das Lateinische tonare, donnern, so wie unser donnern ein iteratives Intensivum davon ist. Auch das Lateinische tinnire, bedeutet eine gewisse Art des Tönens. Nach der Analogie dieses Wortes sollte es Thon und thönen geschrieben werden, besonders da es bei den Oberdeutschen Schriftstellern des mittlern Zeitalters beständig dönen lautet; allein theils, um es von Thon, Argilla, zu unterscheiden, theils aber auch in der irrigen Voraussetzung, daß es von dem Lateinischen Tonus abstamme, ist in neueren Zeiten die Schreibart ohne h allgemein geworden. Der erste Grund ist unbedeutend, wie schon bei mehreren Gelegenheiten gezeigt worden, und der zweite unrichtig; denn das Tönen ist eine so auffallende Art des Lautes, daß jede Sprache denselben nachahmen muß, und nicht erst zu einer fremden seine Zuflucht nehmen darf, daher wird man dieses Wort in einer oder der andern Gestalt auch in allen Sprachen der Welt finden. Ehemals brauchte man dönen auch für donnern, tonare, wofür wir jetzt das schon abgeleitete donnern haben. — Das Tönen der Erze durch Wärme ist eine bekannte Erscheinung, auf die aber Wenige achten. Wenn man z. B. ein Stück heißes Metall auf ein anderes kaltes legt, so entsteht unter gewissen Umständen, und zwar dann, wenn das heiße Metall die Unterlage in zwei Punkten berührt, und auf diesem Stützpunkte hin und her wankt, ein ziemlich anhaltender Ton, welcher der durch das wiederholte Anschlagen bewirkten Erschütterung seine Entstehung verdankt. Er entsteht hauptsächlich, wenn das heiße Metall fest liegt, und das kalte Metall auf ihm so liegt, daß es auf zwei Punkten hin und her schwingt. Die Theorie dieser von dem Engländer Trevelyan zuerst beobachteten Erscheinung bietet mehrfache Schwierigkeiten dar; und auch

namentlich die Frage: wie die Wärme die Kraft liefern kann, durch welche die Bewegung dauernd erhalten wird, wie es bei einem von dem gedachten Physiker für diesen Versuch angegebenen Instrumente aus Messing oder Kupfer, das auf einer metallischen Unterlage, zum Beispiel von Bley, ruht, wirklich der Fall ist? Andere hierher gehörige Erscheinungen sind folgende: Wenn Wasser erhitzt wird, so tönt beim Beginnen des Siedens das Gefäß, durch die Erschütterung des Wassers in Schwingungen versetzt. Dieser Ton ist mit dem beim Anschlagen des Gefäßes entstehenden von gleicher Höhe, und unterscheidet sich dadurch sehr merklich von dem Schalle, den das Aufsteigen der Dämpfe im Wasser erzeugt. Eine Zinkmasse erklingt beim Erhitzen und Abkühlen; auch hier ist der Ton derselbe, den der Körper beim Anschlagen, oder (wenn es eine Zinkscheibe ist) beim Streichen mit dem Violinbogen giebt. Der Ton erscheint schon bei einer schwachen Temperaturveränderung um etwa zwölf Grad, und zwar recht stark beim schnellen Temperaturwechsel. Bekannt ist der Laut, den eiserne Ofenthüren in der Hitze öfters hören lassen, und zwar sowohl beim Erhitzen, als auch beim Abkühlen der Thüren; er zeigt sich mit ausgezeichneter Regelmäßigkeit, wenn die Veränderung der Temperatur gleichmäßig Statt findet; wenn man z. B. die heiße Ofenthür öffnet, und sich so abkühlen läßt, wobei die anfangs gleichen Zwischenräume, in denen jener Ton sich hören läßt, immer größer werden. Man bemerkt diese Töne nicht nur am geschmiedeten, sondern auch am Gußeisen, so wie an andern Metallen, z. B. Messingblech. Eine andere bekannte Erscheinung ist das Knistern des Schwefels beim Erwärmen, es rührt offenbar von der Bildung kleiner Sprünge her, welches wieder eine Folge der großen Sprödigkeit des Schwefels ist. Es scheint nicht unwahrscheinlich zu seyn, daß auch Steinmassen bei der Erwärmung auf ähnliche Weise tönen können; in die-

sem Falle müßte man vermuthen, daß die bekannten Töne der Memnonsäule in den Granitgemächern von Karnak (einer sitzenden kolossalen Bildsäule aus einem Steine, welcher bei Sonnenaufgang einen Ton gab, und nach den Berichten von Reisenden, noch jetzt zuweilen giebt) von dieser Art sind. Andere schreiben sie einem Luftstrome zu, wonach sie mit den von Humboldt erwähnten Tönen der Granitberge von Orinoco eine ähnliche Ursache haben würden.

Tongtomou, s. den folgenden Artikel.

Tongtsao, Tongtomou, ein kleiner Baum, aus dessen Rinde die Chinesen Papier machen.

Tonhöhe und **Tontiefe**, in der Musik, der Ton, den eine gespannte Saite nach ihrer Kürze oder Länge giebt. Bestehen z. B. zwei Saiten von gleicher Dicke aus einer ungleichen Länge, so bringt ihre Erschütterung durch die Töne oder den Klang eine verschiedene Empfindung auf das Gehör hervor; der der kürzern Seite heißt ein hoher Ton (Tonus acutus), und der der längern ein tiefer Ton (Tonus gravis). Aus der Anwendung der Bewegung des Pendels auf die Bewegung der erschütterten gespannten Saiten folgt, daß bei den längern Saiten, welche tiefere Töne hervorbringen, die Anzahl der Schwingungen in gleicher Zeit nicht so groß seyn können, als bei kürzern Saiten, welche höhere Töne hervorbringen; daher besteht der Unterschied zwischen höhern und tiefern Tönen darin, daß zur Hervorbringung der Ersteren, in gleicher Zeit, mehr Schwingungen erfordert werden, als zur Hervorbringung der Letzteren. Dann hat auch die Masse der Saiten, weil sie nach ihrer Verschiedenheit der Bewegung mehr oder weniger widersteht, auf die Dauer der Schwingungen Einfluß; je dicker daher die Saite ist, um so größer wird die Dauer ihrer Schwingungen seyn, und desto tiefer sind also auch die Töne, die durch ihre Erschütterung hervorgebracht werden, woraus also folgt, daß die Ton-

höhe der erschütterten Saiten von ihrer Länge, Spannung und Dicke abhängt. — Bei gleich gespannten und gleich dicken Saiten verhalten sich die Dauer ihrer Schwingungen umgekehrt, wie ihre Längen; dagegen verhalten sich die Dauer der Schwingungen zweier gleich langen und mit gleichen Kräften gespannten Saiten, wenn ihre Dicken verschieden sind, umgekehrt wie ihre Durchmesser. Die durch gleich lange, gleich dicke und gleich gespannte Saiten hervorgebrachten Töne sind gleich; man nennt solche Töne einklingende, und sagt, solche Saiten, die gleiche Töne hervorbringen, haben den Einklang (unisonus). Wenn zwei Saiten, deren Dicke und Spannung gleich, deren Länge aber verschieden ist, berührt werden, so bringen sie durch ihre Erschütterungen verschiedene Töne hervor, die nach dem Verhältnisse der Länge einer Saite zur andern, und der damit übereinstimmenden Anzahl der Schwingungen, welche die Saiten in gleicher Zeit machen, verschieden sind, und folgende Benennungen erhalten: 1) Verhalten sich die Längen der Saiten, wie 1 : 2, so ist der Ton der kürzeren die Oberoctave des Tons der längeren, der gegen den Ersteren der Grundton genannt wird. — 2) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 2 : 3, so giebt die kürzere Saite einen Ton, der die Quinte des Tons ist, den die längere giebt, deren Ton bei allen diesen Vergleichungen als Grundton desjenigen angesehen wird, den die kürzere Saite giebt. — 3) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 3 : 4, so ist der Ton der kürzern die Quarte des Grundtons. — 4) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 4 : 5, so ist der Ton der kürzern Saite die große Terzie des Grundtons. — 5) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 5 : 6, so heißt der Ton der kürzern Saite die kleine Terzie des Grundtons. — 6) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 3 : 5, so ist der Ton der kürzern Saite die große Sexte des Grundtons. — 7) Verhal-

ten sich die Längen der Saiten wie 5:8, so ist der Ton der kürzern Saite die kleine Sexte des Grundtons. — 8) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 1 : 3, so ist der Ton der kürzeren die Oberduodecime des Grundtons oder auch die Oberoctave der Quinte. — 9) Verhalten sich die Längen der Saiten wie 1:5, so ist der Ton der kürzeren die Oberduodecimeseptime, oder die doppelte Octave der großen Terzie der Saite, die den Grundton angiebt. Aus diesen angeführten Verhältnissen zwischen den Tönen verschiedener gespannter oder verschiedener dicker Saiten, läßt sich leicht in allen Fällen bestimmen: wie stark gespannt, wie lang und dick verschiedene Saiten seyn müssen, damit die Töne, die sie angeben, in einem bestimmten und gegebenen Verhältnisse stehen. Verschiedene Töne bringen durch ihre Vereinigung und gemeinschaftliche Wirkung auf das Hörorgan Empfindungen hervor, die sehr angenehm sind, und Vergnügen erzeugen; andere dagegen thun die entgegengesetzte Wirkung, wodurch also Consonanzen und Dissonanzen, wohlthuende und Mißtöne, entstehen. — Nach der Erfahrung machen der Grundton und seine Octave, der Grundton und seine Terzie, oder auch der Grundton und dessen Octave, Quinte und Terzie zusammengenommen, Vergnügen; weniger angenehm ist der Grundton und seine Quarte, ingleichen der Grundton mit seiner großen Sexte. Die übrigen Töne, bei welchen das Verhältniß der Dauer der Schwingungen verschieden ist, sind sämmtlich, wenn sie zusammen gehört werden, dem Ohre empfindlich, und ihre Wirkung ist in sehr abwechselnden Graden unangenehm, und sie ist am unangenehmsten, wenn die Dauer ihrer Schwingungen nur um ein sehr Weniges abweicht.

Tonica, s. Tonika.

Tonie, im Schiffsbaue, der Holländische Name eines Indianischen Kähnchens, von denen man zwei mit Weidenruthen zusammen bindet, damit Eins von dem Andern besser gehalten werde. Sie führen keine Segel.

Wenn sie zusammengebunden sind, heißt das Fahrzeug Katapanel. Die großen Kriegspiroguen in Tahiti haben viel Aehnliches mit denselben.

Tonika, Tonica, in der Musik, die Beschaffenheit der Tonleiter, nach welcher sie entweder in der kleinen, oder in der großen Terzie aufsteigt. Jene wird die kleine oder weiche, diese die große oder harte Tonart genannt, welches auch durch die Worte moll und dur ausgedrückt wird. Von diesen Tonarten hat man vier und zwanzig, wovon die Hälfte oder zwölf Dur- und zwölf Molltonarten sind. S. auch oben, unter Ton, S. 660.

Tonje, ein Indianisches Fahrzeug, von denen man öfters zwei mit Schilf oder Baumrinde zusammenbindet, ein kleines Segel ausspannt, und so damit fährt.

Tonka, Tonko, Tonca, ein röthlicher fein gemahlener Schnupftabak; s. den Artikel Tabaksfabrikation, Th. 179, S. 170 und 174. Der beste Tonka folgt auf den Spaniol, und kommt, wenn er ächt ist, aus Spanien. Man macht ihn aber auch in den Deutschen Tabaksfabriken sehr gut nach. Die Frucht, welche unter dem Namen Tonkabohne ehemals aus Amerika über Spanien kam, giebt diesem Schnupftabake den Geruch. Sie ist mit einem feinen weißspießigen Salze, von eben demselben Geruche und Geschmacke, als die Bohnen, überzogen. — Noch einige Formeln zur Bereitung dieses Tabaks, der zwar jetzt nicht mehr so beliebt ist, als er es ehemals war, da man ihn gleichsam aus Galanterie, wegen seines schönen Geruches schnupfte. Man siebe 30 Pfund gelbes Virginisches und fein gesiebtes Blättermehl unter 10 Pfd. gemeinen Spaniol, vermenge dann Beides auf der Pritsche vermittelst eines Mischbrettes, und füge $\frac{1}{2}$ Pfund Tonkabohnen, die mit Tabak im Mörser fein zerstoßen worden, zu der Mischung, um Alles noch einmal zu sieben. Zum Anfeuchten gebraucht man 4 Maaß Wasser, worin 4 Pfund Kochsalz, 1 Loth feuerbeständiges Alkali, 4 Loth Weinsteinsalz, 2 Loth gereinigter Salmiak, und 4 Loth Ra-

sinadezucker aufgelöset sind. Will man dem Tonka eine rothe Farbe geben, so mische man unter diese Masse 1 Pfund Englisches Roth. Rothe Mennige, die aus dem Bleye gezogen wird, ist nicht zu empfehlen. — Eine geringere Sorte dieses Tabaks entsteht aus 30 Pfd. des inländischen zerstampften, und durch ein feines Haarsieb geworfenen Ribbenmehls, nebst 3 Pfd. Englischem Rothe; anstatt dieses Roths kann man sich auch des Sandelholzes bedienen, indem man eine gleiche Quantität dazu nimmt, überhaupt so viel, welches man beim Mischen gewahren kann, als nöthig ist, um die rothe Farbe zu erhalten. Die Kesselsauce besteht aus 4 Maaß Flußwasser, 1 Pfd. zerschnittenen Kalmuswurzeln, 1 Pfd. Steinkleekraut, und 4 Pfd. Kochsalz, welches eine Stunde bedeckt gekocht, durchgeseihet und mit $\frac{1}{2}$ Pfd. gesiebter Büchenasche, 2 Loth Salmiak und $\frac{1}{2}$ Pfund Weinsteinsalze versetzt wird. Mit dieser Sauce wird der Tabak auf der Pritsche angefeuchtet und in Bleybüchsen geschlagen.

Tonkabohne, Tonkabohnen, die Früchte eines hohen Baumes (Dipteryx odorata) in Südamerika, welche früher allein durch die Spanier in den Handel gebracht wurden, jetzt aber, nach dem Losreißen der Spanischen Kolonien von dem Mutterlande, auch durch den Handel von andern Völkern mit den Südamerikanischen Staaten nach Europa gebracht wird. Man weiß nicht bestimmt, ob die Frucht ihren Namen von der Anwendung zum Tonka, oder umgekehrt der Tonka seinen Namen von der Frucht hat, doch will man das Erstere vermuthen. Den Namen Tonkabohne hat sie wegen einiger Aehnlichkeit mit einer Bohne erhalten; mit der Schale gleicht sie einer Mandel. Die Schale ist dick, rauh und schwammig von außen, inwendig aber glatt und glänzend. Der Kern sieht schwarz aus, und hat ein graues Mark. Man verkauft die Bohne gewöhnlich ohne Schale. Man findet oft äußerlich einen weißen

Ueberzug daran von feinspießigen Salzkrystallen, welches, nach einem Schriftsteller, auf eine Einbökelung schließen läßt, wenn es sich nicht aus der Bohne selbst entwickelt. Der Geruch ist sehr angenehm, und dieses Geruchs wegen wird sie auch zu dem Schnupftabake verbraucht. Obgleich Beckmann schon anführte, daß die Spanier diese Bohne aus Amerika nach Europa bringen, so war man doch immer noch im Zweifel darüber, denn nach Schedel bringen sie die Holländer in den Handel, und nach dem Baron von Asch, den auch Beckmann anführt, soll die Tonkabohne aus Ostindien nach Persien kömmen, und in ganz Oberasien dem Kaffee und Rauchtabake zugesetzt werden, weil sie eine wollüstige Begeisterung verursache, und den Geschlechtstrieb reize. Man hat statt dieser Bohnen Surrogate zur Parfümirung des Tabaks vorgeschlagen, wie Melilotenblätter, Ruchgras ꝛc.

Tonkunde, s. den folgenden Artikel.

Tonkunst, Tonkunde, s. Singekunst, Th. 154, S. 342 u. f., und Musik, Th. 98, S. 526 u. f. Die Tonkunst bezieht sich auf den Gesang und das Instrumentenspiel; man hat dieses Wort für das Griechische und Lateinische Musik eingeführt, doch nur in sofern dasselbe Kenntniß und Wissenschaft der Töne und ihres Verhältnisses gegeneinander bezeichnet; daher sagt man: die Tonkunst verstehen, die Musik; der Tonkünstler, der Musikus, der diese Kunst versteht und als Kunst ausübt, welches aber nicht den Beifall gefunden hat, als das Erste. Man sehe übrigens hier noch die Artikel Ton, Toneintheilung, Tonleiter, Tonmessung, Tonreihe ꝛc. ꝛc. nach.

Tonkünstler, Musikus, Jemand, der die Tonkunst studiert hat, und sie als Kunst oder Gewerbe (Brodstudium) treibt oder ausübt; ein in der Musik erfahrener und geübter Künstler, der aber noch von dem Komponisten oder Tonsetzer in sofern verschieden ist, daß

dieser Musikstücke in Noten, sowohl ohne, als nach einem Texte, nach den Regeln der Kunst und seiner schaffenden Phantasie setzt, Jener aber nicht komponirt, sondern nur eine Fertigkeit im Spielen eines Instrumentes besitzt, auch wohl Stücke auf einem Instrumente arrangiren, aber nicht selbst Tonstücke setzen kann. Man kann daher ein sehr fertiger Tonspieler oder Musikus seyn, ja sich allein mit Gefühl auf einem Instrumente hören lassen, und Alles durch das hinreißende Spiel anziehen, also das Höchste in der Musik leisten, und doch nicht komponiren können; dagegen kann ein Komponist einem Musikus im Spiele weit untergeordnet seyn, aber seine Kompositionen, die Dieser mit Fertigkeit vorträgt, reißen Alles zur Bewunderung hin, weil zum Tonsetzen wohl die Regeln der Kunst gehören, auch einige Fertigkeit im Spiele, aber darin keine Auszeichnung gerade nöthig ist; denn der Komponist ist Dichter. S. auch den Art. Tonsetzer, weiter unten.

Tonleiter, in der Musik, die Aufeinanderfolge der Töne von einem angenommenen Tone bis zu demselben Tone im höheren oder niederen Verhältnisse, oder bis zu seiner Octave, z. B. von c bis zu c, von g bis zu g. Octave wird hier einmal der achte gleichbenannte Ton in der diatonischen Tonleiter genannt, und zweitens bedeutet dieses Wort auch den Inbegriff der Töne von einem angenommenen Tone bis zu dem folgenden gleichen Namens. Man hat zweierlei Haupttonleitern: die diatonische und die chromatische; s. oben, unter Ton, S. 655 u. f.

Tonmessung, in der Sprachkunst, ein von einigen Sprachlehrern für Prosodie angenommenes Wort, wofür Andere lieber Tonsprechung haben wollen. Nach den Sprachlehrern sollen aber beide Ausdrücke unrichtig seyn, indem sie von der so gewöhnlichen Verwechselung des Tons und des Zeitmaaßes der Sylben herrühren. Die Prosodie beschäftiget sich haupt-

sächlich mit dem Letztern. S. auch den Art. Prosodie, Th. 117, S. 773. — In der Musik ist Tonmesser, Sonometer, ein Instrument zur Messung der Töne.

Tonnage, in der Schifffahrt, eine Abgabe vom Schiffe, nach der Tonne gesetzt, die in England seit den Zeiten Karls des Zweiten gegeben wird; auch überhaupt eine Abgabe von Schiffen nach der Tonne. — Dann auch Alles, was ein Schiff an Stücken (Kanonen) und andern Sachen führt, die bloße Ladung ausgenommen. — Auch die Benennung eines auf Schiffen gebräuchlichen Gewichtes von 2000 Pfunden. Ein jedes Handelsschiff oder ein jeder Kauffahrer wird nach Tonnen, seinem Inhalte nach, berechnet, welches man Eichen nennt, und wobei folgende Regeln beobachtet werden. Man mißt den Raum oder den Ort, wohin die Ladung kommt, oder die Waaren geladen werden, kubisch, und rechnet gewisse Quadratfüße für eine Tonne. Durch dieses Wort wird also in der Schiffssprache auch eine Last von 2000 Pfunden, wie schon angeführt worden, verstanden. Ein Schiff, das also 80 Tonnen ladet, enthält 1600 Centner oder $\frac{160}{m}$ Pfund, den Centner zu 100 Pfund gerechnet.

Tonnbrett, im Bergbaue, s. Tonnlatte.

Tonne, Diminut. Tönnchen, Tönnlein, Orca, Fr. Tonneau, Engl. Tun, in Beziehung auf die Sprache, ein Name, welchen in vielen Fällen ein großes Faß, oder ein Faß, welches mehr als einen Eymer hält, führt, obgleich auch hier in manchen Fällen das Wort Faß beibehalten wird. Eine Seetonne oder Bake, in der Seefahrt, eine starke Tonne, welche auf dem Wasser schwimmend erhalten wird, das Fahrwasser damit zu bezeichnen. — Im Mühlenbaue werden eine Art horizontaler Wasserräder wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Tonnen so genannt, um sie von den Muschelrädern zu unterscheiden. — Besonders ein großes Faß, in so-

fern es ein Behältniß verschiedener Flüssigkeiten, auch trockener Waaren ist. So hält eine Tonne Bier in Berlin, so wie überhaupt in der Provinz Brandenburg, 108 Quart oder Maaß (das Quart hat mit dem Weinquarte gleichen Inhalt); in Dresden 105 Dresdner Kannen, und 4 Tonnen machen ein Faß zu 420 Dresdner Kannen; in Leipzig enthält die Tonne 75 Kannen, und 4 Tonnen machen ein Faß zu 300 Kannen Schenkmaaß aus. Eine Tonne Oel hat in Sachsen 100 Kannen; eben daselbst wird auch der Meißnische Landwein nach Tonnen berechnet, deren jede gleichfalls 100 Kannen enthält. Eine Tonne Heringe besteht aus 1000 bis 1200 Stück. Auch Butter, Schmalz, Salz, Kalk, Stein- und Braunkohlen, Coaks ꝛc. werden nach Tonnen gerechnet, oder tonnenweise verkauft. — Auch ist die Tonne ein Getreidemaaß, welches in Ostfriesland z. B. 4 Verps oder 2 Scheffel hält, da denn auch wohl der Flächeninhalt der Felder darnach bestimmt wird; eine Tonne Feldes, so viel Feld, als eine Tonne Getreide zur Aussaat erfordert. — Eine Tonne Getreidemaaß enthält nach Pariser Kubikzollen in Altona 7013; in Amsterdam 6804; in Apenrade 6909 und 6867; in Arresköping 7256; in Audierne 73492 und 72437; in Beauvais 97989 und 96582; in Bellegarde 97989; in Brest 69624 und 72437; in Concarneau 19624 und 16079; in Dänemark 7013; in Dien (Insel) 79148; in Eckerförde 6815; in Emden 9114 und 10388; in Eydermaaß 5748; in Eyderstadt 6325 und 6929; in Flensburg 6909; in Friedrichsstadt in Schleswig 6378 und 6332; in Glückstadt 6456; in Gretsiehl 9638; in Gröningen 10744; in Hadersleben 6909 und 6867; in Haselau 6640; in Haseldorf 6640; in Hennebont 92832 und 93741; in Holstein, Fürstlichmaaß, 5976, Junkermaaß 6640, Königlichmaaß 1562; in Husum 7376; in Itzehoe 6565; in Kiel 5976; in Königsberg 147120;

in Kopenhagen zu 8 Scheffel 7013; in Laland 6929; in Lannion 77360; in Leer 9638; in Lugum 7872; in Maras 69624; in Meldorf 6383: in Morlaix 73492 und 72437; in Nantes zu 10 Setier 71200 und 71560; in Narva zu 4 Viertel 8172; in Noirmoutier 73492; in Oldenburg an der Hunte 8985; in Oldesloh 7222, Hafer 8845; in Pernau 6532, Leinsamen 5586; in Pont Abbé 73482; in Port Louis 94766 und 93905; in Quiberon, Quimber-Corentin 73492; in Quimperle 94766; in Ranzau 6982; in Redon 74781; in Rendsburg Königl. 6250 und 6433; in Rennes 72203; in Reval 5964 und 6129; in Riga zu 2 Loof 6570; in Rochelle 69624, 99758 und 70130; in St. Brieux 77360; in St. Malo 69624; in Schleßwig 7038 und 6627; in Schweden zu 2 Span 7386, Kornmaaß 8310, Malz 8771; in Segeberg 7179, Hafer 8786; in Sonderburg 6991; in Stickhausen 9638; in Stralsund 5892; in Tönningen 6124 und 6036; in Tondern 7849, 7742 und 7793; in Vannes 77360, 75416 und 78720. — In der Seefahrt ist die Tonne ein Maaß sowohl des körperlichen Raumes eines Schiffes, als auch der Schwere; im ersten Falle bezeichnet sie einen Raum von 42 Quadratfuß; im Letztern aber eine Last von 2000 Pfunden oder 20 Centnern; s. auch oben, unter Tonnage. Zwei Tonnen machen eine Last oder Schiffslast. Eine Tonne Goldes, eine Summe von 100,000 Thalern, Gulden, Marken, Pfund Sterling ꝛc., nachdem nach einer oder der andern Münzsorte gerechnet wird. — Im Bergwerke ist die Tonne ein Gefäß, womit Erz oder Berg aus dem Schachte gefördert wird. Es hält auf dem Harze 6 Himten oder 4 Kübel. Die Tonne ist oben und unten ovalrund; sie wird nach einem aus eisernen Reifen der Länge und Weite nach zusammengeschmiedeten Maaße gemacht und gerichtet. Die Höhe einer Tonne ist 40 Zoll, der grö-

ßere Diameter oben 32, der kleinere Diameter 20 Zoll. Der größere Diameter im Boden ist 24, der kleinere 14 Zoll. Beim Anschlagen in der Grube oder Einfüllen der Tonnen werden 12 bis 13 Tröge Erz auf eine Tonne gerechnet. Der Bergmann, der sie anfüllt, wird der Anschläger genannt. Eine solche Tonne ist mit vier eisernen Reifen beschlagen, wovon drei auswendig sind, und einer oben inwendig. Ueber dem mittelsten sind vier kleine Kappen, auf jeder Seite zwei, damit er sich nicht schieben kann. Der Länge nach sind daran zwei Schleifkappen, auf jeder Seite eine, die darum so heißen, weil sie im Niedergehen und Aufziehen an den Schachtstangen schleifen. Ferner zwei Hängkappen, mit dem Schurz und einem Ringe, um die Tonne an das Seil zu hängen. Die zwei Hängkappen sind oben inwendig über den eisernen Reifen umgebogen, wodurch ein eiserner Riegel gesteckt wird, damit sie sich im Stürzen nicht hin und her schieben können. Auf dem Boden sind inwendig zwei eiserne Stäbe quer über, damit er nicht eingedrückt werde. Unten geht über den Boden und um die Tonne ein Kreuzband. Durch die Mitte des Bodens und der darauf liegenden zwei eisernen Stege und des Kreuzbandes geht ein beweglicher eiserner Nagel, der inwendig mit einem Knopfe, darüber ein Eisenblech liegt, und auswendig mit einem Ringe versehen, in welchem ein anderer Ring ist. In diesen Ring unter der Tonne wird, wenn solche zu Tage angekommen ist, ein über dem Schachte hängender Sturz, mit einem Haken zum Stürzen, gehängt, der von der Tonne, wenn sie wieder niedergeht, das Unterste in die Höhe zieht, und sie umstürzt, wobei zwei Bergleute dieselbe über die vor dem Stürzband stehenden zwei Sturzkarren schieben, und das Erz oder Berg hineinstürzen. In der Communion heißt der Eine der Stürzer, der Andere der Aufsauberer, der das Nebenbeigefallene mit Kratzen und Trog in die Karren stürzt, und also den Boden säu-

bert. An einer solchen Tonne sind 80 bis 82 Pfund Eisen, und mit dem Holze wird sie auf 1 Centner gerechnet. Das Holz dazu wurde auf dem Clausthale mit 8 Gr. Cour., der Beschlag mit neuem Eisen, von dem das Pfund 1 Gr. 4 Pf. kostet, und mit altem Eisen überhaupt 14 Gr. Cour., bezahlt. — Ein großer Kork, wie ein Fäßchen gestaltet, welcher in die See gelassen wird, besonders an den Küsten, um zu bemerken, wo eine Steinklippe, eine Sandbank, oder unter dem Wasser verborgene Felsen sich befinden, um die Fahrzeuge davon zu benachrichtigen, damit sie sich diesen Oertern nicht nähern, heißt eine Tonne. — In den Glashütten heißen Tonnen die Sandplatten, aus welchen der ebene Platz des Schmelzofens, der gleichsam den Herd vorstellt, besteht. — Im Wasserbaue heißt in Holland die sogenannte Archimedische Wasserschnecke oder Wasserschraube, wenn sie durch Windflügel bewegt wird, Tonne.

Beim Böttcher ist die Tonne ein Gefäß, welches entweder wasserdicht ist oder nicht. Zu den wasserdichten Tonnen gehören die Bier-, Essig- und zu andern flüssigen Gegenständen gehörigen Tonnen, welche nicht in allen Ländern von einerlei Größe sind. Die nicht wasserdichten Tonnen gebraucht man zu verschiedenen trocknen Waaren, wie schon oben angeführt worden. Von der Gestalt der Dauben hängt auch die Gestalt der Tonne ab, die durch ihre Vereinigung gebildet wird. Diese Stäbe, wenn sie durch Bänder aufrecht erhalten werden, bilden eine aufgesetzte Tonne, wobei das Daubenholz zu der Tonne gehörig ausgearbeitet und beschnitten, auch jede Daube auf der Fügebank gefügt werden muß, damit die hohen Kanten der Dauben genau an einander schließen und passen. Ist dieses geschehen, so macht der Böttcher vier Reifen, worin die Tonne aufgesetzt werden soll, die eine solche Weite erhalten müssen, als die Tonne werden soll. Zwei von diesen

Reifen werden beim Aufsetzen der Tonne 6 Zoll beim Spundloche angebracht, und müssen folglich einen solchen Durchmesser haben, der dem Bauche der Tonne gleich kommt. Die zwei andern Bänder werden neben der Kröse aufgelegt, und haben den Durchmesser, den die Tonne daselbst hat. Jetzt werden die Tonnenstäbe in einem Visirbande oder eisernen Reifen, nachdem sie schmal oder breit sind, geordnet. Er richtet die Stäbe in diesem Bande, der die Größe der Tonne hat, gerade in die Höhe, und indem er einen an den andern setzt, stellt er sie zugleich ein wenig schief, damit sie alle, vermittelst eines Stabes zusammengehalten werden können, der gleichsam als ein Pfeiler in einer Richtung hingestellt wird, die der Richtung der Ersteren gerade entgegen steht, und dadurch alle übrigen aufrecht erhält. Wenn er sie an eine Mauer stellen kann, so gebraucht er nicht jenes Mittel, um seine Stäbe mit einander aufrecht zu erhalten. Der Böttcher nimmt nun einen Band der Kröse oder den untersten Band, der die Weite der Tonne auf der Kröse vorschreiben soll. Er setzt den Zugbohrer in den Band, stützt den ersten Stab gegen diesen Zugbohrer, sucht den breitesten Stab aus, den er zuerst setzt, stellt ihn an seinen Ort, stützt ihn gegen den Zugbohrer, und hält ihn mit der Hand. Er stellt neben die Seite dieses ersten einen zweiten ꝛc., bis der ganze Band besetzt ist. Damit er nun gewiß ist, daß die Stäbe auf dem anderen Ende keinen größeren Raum einnehmen, als auf dem aufgesetzten, so kehrt er die Enden um, und probirt sie auch, um zu sehen, ob dieses Ende dasselbe Verhältniß hat. Nachdem er alle Stäbe genau eingerichtet und gepaßt, gefügt, und in den runden Kreis gebracht hat, so schlägt er oben auf alle Stäbe und dann inwendig, damit sie alle gut ineinandergehen und genau aneinander passen. Er legt darauf noch einen Band, der über den ersten weggeht, und treibt beide so viel als möglich hinauf, um die Stäbe zusammen zu bringen.

Dieser zweite Band heißt der Spundband. Um das Faß oder die Tonne auf der andern Seite in Ordnung zu bringen, so wird die Tonne umgekehrt, und, um alle Stäbe zusammen zu bringen, die etwa anfangen, sich von einander zu begeben, bedient er sich der Schraubenwinde. Er zieht nun das Seil der Schraubenwinde um die Stäbe, befestiget solches an den Rahmen der Schraubenwinde, zieht das Seil vermittelst eines kleinen Hebebaumes zu, mit dem er die Welle, worauf sich das Seil wickelt, herumdreht, welches die von einander stehenden Stäbe näher an einander bringt. Der Böttcher nimmt nun einen fertigen Krösenband, der genau so groß ist, als der, darin die Tonne aufgesetzt worden. In diesen Band steckt er die Stäbe dieses Endes hinein, um das andere Ende der Tonne zu zwingen. Dann legt er auf diese Seite einen Spundband herum, der, wie oben angeführt worden, nahe an den Spund zu liegen kommt. Oft muß der Böttcher, wenn er die Stäbe mit der Schraubenwinde zusammenwinden will, diese über Feuer behen, das heißt, er macht in dem Fasse oder der Tonne ein Feuer von Spänen an, bestreicht die Dauben mit einem nassen Tuche, und zwingt sie dadurch, daß sie nachgeben, um die erforderliche Krümmung zu erhalten, und von dem Seile der Winde sich gut zusammenwinden lassen. Nachdem nun die Tonne auf die gedachte Art zusammengesetzt, gleichgemacht, und die Degselfuge angefertiget worden, so verfertiget er die Kröse, und damit diese ihre zirkelförmige Gestalt erhalte, so wird inwendig in der Tonne etwas von der Dicke eines jeden Stabes weggenommen, besonders gegen die Mitte zu, und dieses nur in einer Höhe von 5 bis 6 Zoll, aber an jedem Ende, damit die Rinne der Gargel dadurch so regelmäßig werde und der Boden um so leichter eingesetzt werden könne, wenn er ihn in Fuge oder Kröse einsetzen will. Die Stäbe erhalten an den Enden einen abgeschärften Rand oder Schweif. Jetzt wird die

Tonne in den Endstuhl gelegt und darin befestiget, mit den Schneidemessern und dem Hobel ausgearbeitet und überall verglichen. Man reißt nun die Kröse mit dem Gargelkamme. Nachdem nun die kleine Platte der Kröse, die mit den Zähnen besetzt ist, gehörig gestellt, und die gehörige Entfernung gegeben worden ist, so fährt der Arbeiter mit der Kröse inwendig rings um das Faß oder die Tonne herum, und schneidet dadurch mit den Zähnen der Kröse die Fuge oder die Kröse. Die Zähne gehen nicht tiefer in das Holz hinein, als die Kröse werden soll. Ist die Kröse auf beiden Enden angebracht, so wird der Boden verfertiget, welcher aus verschiedenen Stücken besteht, als aus dem Mittelstücke und den Seiten- und Nebenstücken, die an beiden Seiten auf das Mittelstück folgen, und zuletzt die beiden äußersten Schartstücke. Wenn die Bodenstücke breit sind, so braucht er nur vier Stücke, nämlich zwei Mittelstücke und zwei Schartstücke; öfters muß er wohl sechs Stücke zusammensetzen, von jeder Gattung zwei Stücke. Wenn alle erforderlichen Stücke geordnet sind, so wird der Boden eingerichtet. Der ganze Boden wird dann an seinem Rande abgeschärft und in die Tonne eingesetzt. Bei dem Einsetzen des Bodens und Beschlagen mit Reifen bemerkt der Böttcher oft, daß seine Tonne entweder zu viel, oder zu wenig Boden hat. Im ersten Falle schließen die Stäbe nicht dicht aneinander, folglich ist der Boden zu groß; und im zweiten Falle reicht der Boden nicht in die Größe, sondern ist zu klein. Im ersten Falle muß er den Boden kleiner machen, und entweder von den Mittelstücken etwas abnehmen, oder auch wohl den ganzen Boden rundherum verkleinern. Im zweiten Falle ist es oft genug, daß ein breites Mittelstück eingesetzt werde; besser ist es aber, wenn ein ganz neuer Boden gemacht wird. Damit nun der Boden seine vollkommene Dichtigkeit habe, so wird längs der Dicke des Bodenholzes, zwischen alle Stücke, ein Stück oder ein Blatt

Schilf gelegt, wodurch die Zwischenräume, die etwa zwischen einem oder dem andern Stücke geblieben seyn möchten, verstopft werden. Ferner wird auch zur besseren Haltung ein eiserner Zwick oder ein hölzerner Döbel in die Dicke eines der Bretter geschlagen, und derselbe halb in dem einen, halb in dem andern Bodenstücke befestiget. Dieser Zwick oder Döbel dient dazu, die Bretter aneinander zu halten, und sie zu verhindern, sich durch die Wärme von einander zu werfen; folglich macht er den Boden um Vieles fester, und wenn es Tonnen sind, worein Oel gefüllt werden soll, so wird der Boden von außen mit einer Lage Gyps beworfen, wodurch man das Oel verhindert, durchzusikern und auszulaufen. Sollen die Tonnen ausgepicht werden, so gießt man flüssig gemachtes Pech hinein, und rollt die Tonnen hin und her, damit es sich überall darin ansetze. Das Spundloch wird recht in der Mitte der Tonne, im Bauche, durch den Spundbohrer in einen Stab eingebohrt; ist es aber ein viereckiges Spundloch, in zwei benachbarte Stäbe eingeschnitten.

Tonne (Bergwerks-), s. oben, S. 716 u. f.

— (Bier-), s. daselbst, S. 715.

—, beim Böttcher, s. das., S. 718 u. f.

— (Butter-), s. unter Butter, Th. 7, S. 445, 460, und oben, S. 715.

— (Fleisch-), eine Tonne zum Einböckeln des Fleisches bei den Schlächtern; auch in der Haushaltung.

—, ein Getreidemaaß, s. oben, S. 715 u. f.

—, ein Gewicht, s. oben, unter Tonnage, S. 714.

—, in der Glashütte, s. oben, S. 718.

— Goldes, s. daselbst, S. 716.

— (Härt-), s. Th. 20, S. 813.

— (Herings-), s. unter Häring, Th. 20, S. 813, und oben, S. 715.

— (Kalk-), ein Kalkmaaß, s. oben, S. 715.

— (Kohlen-), Maaß zu Steinkohlen, s. unter Steinkohlenhandel, Th. 172, S. 578, und oben, S. 715.

Tonne (Landwein-), s. oben, S. 715.
— (Läuter-), der Kürschner, s. Th. 57, S. 30 u. f.
—, ein Maaß zu Flüssigkeiten, s. oben, S. 715.
—, ein Maaß zu Steinkohlen, s. Tonne (Kohlen-).
—, ein Maaß zu trocknen Waaren, s. oben, S. 715.
—, im Mühlenbaue, s. daselbst, S. 714.
— (Oel-), s. das., S. 715.
— (Salz-), s. das., S. 715, und unter Salzfaß, Th. 134, S. 552.
—, in der Schifffahrt, s. oben, S. 716, und 718.
— (Schiffs-), s. den vorhergehenden Artikel.
—, im Schiffsbaue, s. oben, S. 716.
— (See-), Schiffstonne, s. unter Last, Th. 65, S. 188 u. f., und oben, S. 714, 716.
—, ein Steinkohlenmaaß, s. Tonne (Kohlen-).
— (Theer-), eine Tonne, in welcher der Theer zum Verkaufe aufbewahrt wird.
— (Trampel-), der Kürschner, s. Th. 57, S. 28 u. f.
—, im Wasserbaue, s. oben, S. 718.

Tonneau, ein Französisches Maaß zu Flüssigkeiten. Das Tonneau in Orlean enthält 2 Pariser Muids, das von Bourdeaux 4 Barrigues, welche 3 Pariser Muids ausmachen. Das Seetonneau soll 3 Pariser Muids oder 2000 Pfd. wiegen. In Spanien nannte man Tonneaux de Permission die vielen Fässer mit Waaren, die der Indische Rath und das Konsulat in Sevilien für gut fand, mit den Gallionen oder der sonst so genannten Silberflotte nach Amerika zu schicken. Die Anzahl dieser Fässer richtete sich gemeiniglich nach der Nachricht, die von den Vicekönigen von Mexiko und Peru einliefen, wie nöthig diese Länder mehr oder weniger Waaren hätten, dergestalt: daß es Flotten gab, die nur 200 Tonnen einzuführen Erlaubniß hatten, andere 5 bis 6000. Auch visitirte man die Kauffässer und die Menge dieser Tonneaux de Permission, damit sie den Inhalt richtig enthielten. Deshalb gab es auch Jahre, daß man

daselbst mehr oder weniger dieser Handelsschiffe antraf, weil dieses von der Bestimmung der Regierung abhing.

Tonnenbänder, die Reifen, welche um die Tonne gelegt werden. S. unter Reif, Th. 122, S. 66, und unter Böttcher, Th. 6, S. 87.

Tonnenbojer, ein Bojer oder eine Art Schiffe, womit in Niederdeutschland im Frühlinge die Baken oder Seetonnen in das Fahrwasser gelegt werden.

Tonnenbrett, im Bergwerke, ein im flachen Treibe- oder Förderschacht auf die Tonnenhölzer genageltes Brett, deren einige neben einander liegen, damit die Tonnen und Kübel auf solchen ungehindert auf- und niedergehen können.

Tonnenbrücke, eine Brücke, die von Tonnen zusammengesetzt worden, und öfters zum Uebergange über Gewässer dient. Die Tonnen müssen gut verpicht seyn, und werden an den Seiten durch Taue an einander befestiget, und so nach und nach in das Wasser gelassen; über diese Tonnen werden dann Bretter gelegt.

Tonnenbückling, Tonnenbücklinge, s. unter Häring, Th. 20, S. 753.

Tonnenfach, in den Bergwerken, das Mittel oder der Raum zwischen zwei Tonnenlatten, im flachen Treibe- oder Förderschacht.

Tonnengut, verschiedene Waaren, die in Tonnen ausgeführt, und als tüchtig zum Verschicken angesehen werden.

Tonnengeld, in der Handlung, in den Seestädten oder Handlungsstädten, eine Abgabe von den zur See gehenden Kaufmannsgütern, um die Kosten zur Erhaltung der Baken oder Seetonnen davon zu bestreiten; das Bakengeld.

Tonnengerippe, die eisernen Bänder oder Reife von alten Tonnen, die zu Beschlägen von andern Tonnen angewendet werden können.

Tonnengewölbe, in der Baukunst, ein Gewölbe, welches ganz nach einem Bogen fortgeführt wird, und ei-

nem Stücke von einem ausgehöhlten Cylinder, oder einer der Länge nach durchgeschnittenen Tonne gleicht. S. unter Gewölbe, Th. 18, S. 333 u. f. Diese Gewölbe erfordern die stärkste Widerlage, weil sie nur auf zwei Seiten unterstützt sind, wozu folgende Tabelle eingerichtet ist. A. Bogenweite oder Entfernung der Widerlagen. B. Höhe der keilförmigen Steine. C. Halbe Breite dieser Steine, wo sie am stärksten sind. D. Dicke der Widerlagen.

A.	B.	C.	D.
6 Fuß	6 Zoll	3 Zoll	1 Fuß – Zoll
7 .	7 .	$3\frac{1}{2}$.	1 . 2 .
8 .	8 .	4 .	1 . 4 .
10 .	10 .	5 .	1 . 8 .
12 .	12 .	6 .	2 . – .
14 .	14 .	7 .	2 . 4 .
16 .	16 .	8 .	2 . 8 .
20 .	20 .	10 .	3 . 4 .

Tonnenhecht, die eingesalzenen Hechte, welche in Tonnen gepackt und versendet werden; s. unter Hecht, Th. 22, S. 601.

Tonnenhering, s. unter Häring, Th. 20, S. 752.

Tonnenholz, Donnenholz, Dumpholz, Tumpholz, im Bergbaue, ein zugerichtetes Holz, welches in dem Treibe- oder Förderschachte, wenn er flach ist, von einem Stoße zum andern auf dem Liegenden befestiget wird, daß die Tonnenlatten, von oben gegen unten zu, darauf genagelt werden können. Im Holzhandel wird auch das Faßholz, oder dasjenige Holz, welches an die Küfer und Böttcher zu den Fässern und Tonnen verkauft wird, in einigen Gegenden Tonnenholz genannt; s. unter Böttcher, Th. 6, S. 85 u. f., und das Stabholz, unter Holz, Th. 24, S. 728.

Tonnenhonig, derjenige Honig, welcher nach der Ausbrechung mit den Scheiben in Tonnen gestampft wird,

und auch Rauchhonig heißt, zum Unterschiede von dem Seimhonig; s. unter Honig, Th. 25, S. 12.

Tonnenlatte, Tonnenlatten, Brustwehren, welche man von Tonnen, mit Erde gefüllt, statt der Schanzkörbe errichtet; sie sind nur im höchsten Nothfalle, und wenn man von Stückkugeln nichts zu fürchten hat, anzuwenden.

Tonnenlege, s. Tonnlege.

Tonnenmühle, s. Wasserschnecke, in W.

Tonnenpech, eine Art des Peches in Tonnen, das heißt, welcher in Tonnen gegossen und ausgeführt wird; man nennt ihn auch Schusterpech, zum Unterschiede von dem Schiffspeche.

Tonnenstab, Tonnenstäbe, Stücken Stabholz, woraus die Dauben zu den Tonnen gemacht werden; s. auch Stabholz, Th. 167, S. 596 u. f. In dem Nutzholzhandel von Hamburg $2\frac{2}{3}$ Fuß lange, 1 bis $1\frac{1}{4}$ Zoll dicke, und 4 Zoll breite Stäbe. Zwei Ringe Tonnenstäbe rechnet man einem Ringe Pipenstäbe im Handel gleich. S. auch unter Holz, Th. 24, S. 728.

Tonnenstein, Tonnensteine, in dem Preußischen Bernsteinhandel, Stücken Bernstein von der zweiten Größe, welche wahrscheinlich den Namen daher erhalten haben, weil sie in Tonnen gepackt und ausgeführt werden, zum Unterschiede von den größeren Sortimentssteinen und den kleinern Knöbeln; s. auch den Art. Bernstein, Th. 4, S. 248, und unter Stein, Th. 171, S. 600.

Tonnenstücke, eine Benennung der großen ansehnlichen Bernsteinstücke, welche nach einem Tonnenmaaße verkauft werden.

Tonnenwechsel, in dem Bergwerke, wenn die Tonnen in sehr tiefen Schächten, welche das Erz in die Höhe bringen, in einer gewissen Höhe gestürzt werden, das in eine andere in eben den Schacht gehende Treibekunst in Tonnen weiter in die Höhe gebracht wird. Es geschieht deshalb, damit, wenn der Treibeschacht 150

und mehrere Lachter tief ist, die eisernen Seile wegen der großen Tiefe nicht brechen, und folglich leicht so lang seyn dürfen, sofern eine Treibekunst der andern die Tonnen zubringt.

Tonnère, ein weißer Champagnerwein der dritten Sorte.

Tonnfach, s. Tonnlatte.

Tonnlatte, Tonnfach, im Bergwerke, Stangen, von welchen zwei nach der Länge von oben herunter in kleiner Entfernung auf die Tonnenhölzer genagelt werden, daß der Kübel oder die Tonne gerade hinein- und herausgehe.

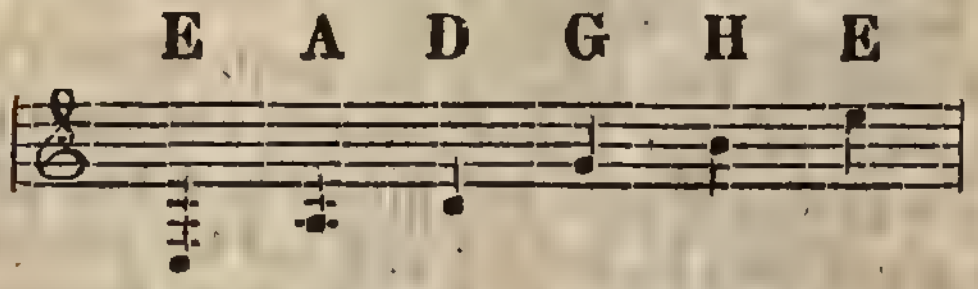
Tonnlege, Tonnenlege, die Fläche, auf welcher ein Kübel, wenn er aus der Grube gezogen wird, aufliegt.

Tonprüfung, die Prüfung des Tons eines Instruments, ob es gehörig gebauet ist, und durch das Anschlagen der Saiten einen reinen und schönen Ton giebt. Wir wollen nur die Guitarre oder Mandoline annehmen, weil dieses beliebte Instrumente zum Gesange sind. Man darf z. B. bei der Guitarre erwarten, daß ein guter Instrumentenmacher auch ein gutes Instrument zusammensetzen werde, und daß er alle Sorgfalt auf den innern Gehalt verwenden wird, als auf das minder Wesentliche, die äußere Schönheit, die sich aber auch oft mit vereinigen läßt. Es trifft sich zwar häufig, daß man bei schön und reich verzierten Guitarren einen unangenehmen, dumpfen oder rauhen Ton antrifft, und man findet dagegen den angenehmsten Ton mit einer ganz einfachen ungeschmückten Bauart vereiniget; denn die Schönheit und Fülle des Tons beruht, nächst der Beschaffenheit und sorgfältigen Bearbeitung des Resonanzbodens, oft auf mehreren kleinen Umständen, die dann und wann zusammenwirken, um gerade bei diesem oder jenem Instrumente einen ausgezeichnet schönen Ton hervorzubringen. Bei der Würdigung des Tons selbst bringe man zuerst die Guitarre in eine ganz reine Stim-

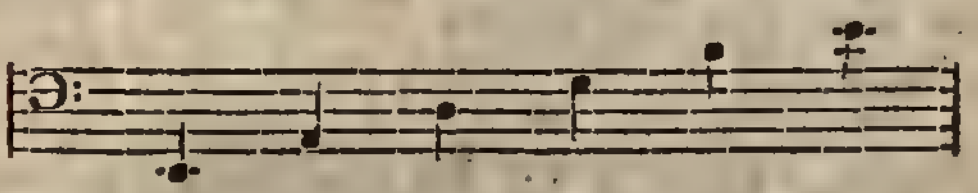
mung; dann prüfe man den Ton der freien Saiten, wie den durch die linke Hand erhöheten, sowohl die einzelnen Töne gegeneinander, als die verschiedenen Akkorde. Bei der Prüfung der freien Saiten sehe man sowohl auf eine schöne Fülle und Bestimmtheit der tiefen Saiten, die bei vielen Guitarren entweder dumpf und unbestimmt, oder rauh und hart klingen, als auf Annehmlichkeit und Klarheit der übrigen höheren Saiten, die man oftmals entweder grell, oder hölzern findet, und untersuche daher den Ton dieser freien Saiten in allen seinen Abstufungen, vom stärksten Forte bis zum leisesten Piano. Man gehe nun zunächst auf das Verhältniß der durch die linke Hand veränderten und erhöheten Saiten über, welche auf allen Stufen und in allen Lagen rein, voll und hell erscheinen müssen. Es ist hier eben so sehr zu empfehlen, einige Tonleitern durchzugehen, als die Untersuchung der Octaven, Sexten, Quinten und Terzien; dann gehe man zur Prüfung der Akkorde über, die bei einer guten Guitarre sämmtlich in schöner Reinheit, Fülle und Klarheit ertönen müssen. Zuletzt beobachte man noch den Ton in den verschiedenartigen, diesem Instrumente angemessenen und auf demselben gewöhnlich vorkommenden Passagen und Figuren, und man wird nach einem solchen Verfahren nicht mehr zweifelhaft seyn können, ob der Ton des Instruments durchgängig schön und gut sey, ob er mit einer gehörigen Stärke und Fülle zugleich Weichheit und Zartheit, mit einer angenehmen Klarheit und Bestimmtheit auch die Fähigkeit einer willkührlichen Behandlung verbinde. — Eine zweite Prüfung bezieht sich auf die Richtigkeit der Mensur, da ohne dieselbe niemals ein schönes harmonisches Spiel auf der Guitarre Statt finden kann, indem bei einer unrichtigen Mensur nicht allein die einzelnen Töne unrein und falsch erklingen, sondern auch die Akkorde nie in ihrer völligen Reinheit erscheinen können. Die Richtigkeit der Mensur gründet

sich eben sowohl auf die gehörige Saitenlänge, als auf die mathematisch genaue Ausmessung und Abtheilung der auf dem Griffbrette befindlichen Querleisten oder Stufen, die das richtige Verhältniß der halben Töne bestimmen müssen. — Auch hierbei muß ein reiner und guter Saitenbezug vorausgesetzt werden, ohne welchen man diese Eigenschaft ebenfalls nicht genau untersuchen kann, indem ein unrichtiger Saitenbezug das Instrument, selbst bei der besten Mensur, unrein macht. Bei der Prüfung der Mensur kommt es hauptsächlich auf eine sorgsame Vergleichung der Intervallen gegen einander an; ob nun diese richtig sind, wird man schon beim Durchgehen der diatonischen Tonleiter bemerken. Vorzüglich aber prüfe man das richtige Verhältniß der Octaven, großen Terzien, reinen Quinten, und der Dreiklänge, so wie überhaupt der andern auf der Guitarre vorkommenden Akkorde. Hier verweile man nun vorzüglich bei den für die Applikatur der linken Hand schwierigen Akkorden, und untersuche besonders die in der sogenannten übersetzten Applikatur vorkommenden Akkorde. Findet man auch diese, so wie die einfachsten, rein und schön, so ist die Mensur gewiß richtig. Sollte übrigens der Fall vorkommen, daß eine besondere Schönheit des Tons den Besitz dieses oder jenes Instrumentes, ungeachtet seiner unrichtigen Mensur, wünschenswerth machte, so kann diesem Fehler durch ein neues und richtiges Griffbrett leicht abgeholfen werden.—Wie man nun hier bei der Guitarre den Ton prüft, so prüft man ihn auch bei den andern Saiteninstrumenten. — Daß übrigens der Ton eines neuen Instrumentes noch nicht die Schönheit eines schon länger gespielten haben kann, versteht sich von selbst, welches bei der Guitarre, wie bei den andern Instrumenten der Fall ist, jedoch muß die Anlage zur Vervollkommnung des Tons auch schon in dem neuen Instrumente liegen, was das geübte Ohr eines Kenners leicht beurtheilt, und was selbst

das minder geübte eines Dilettanten nach einer solchen Prüfung zu würdigen wissen wird. — Wie sehr das Ohr zu den richtigen Tönen gebildet werden muß, geht schon bei der Stimmung eines Instrumentes hervor; denn ist dieses geschehen, so wird man leicht ein Instrument, z. B. eine Guitarre, mit richtigem Saitenbezug, stimmen lernen und stimmen können. Die Stimmung der Guitarre ist den Noten nach folgende:



Dem Klange nach sind dieses aber eigentlich folgende, im Baßschlüssel stehende Töne:



Hierbei ist zu bemerken, daß die Guitarrennoten im Violinschlüssel, und zwar um eine Octave höher geschrieben werden, als sie eigentlich klingen, so wie man in neuerer Zeit auch die Tenornoten oft im Violinschlüssel schreibt, deren eigentliche Bedeutung ebenfalls eine Octave tiefer ist. Die Guitarre steht in E-moll, indem die Verbindung der tiefsten Saite mit den drei Letzten den vollkommenen E-moll-Akkord giebt. Die Saiten sind bei der Guitarre alle um eine Quarte von einander entfernt, die vierte und fünfte ausgenommen, die bloß um eine Terzie auseinander stehen. Bei Schülern thut man am besten, wenn man dem Ohre des Schülers die leichtesten Intervalle nach und nach, und so lange auf einem rein gestimmten Instrumente vorführt, bis er solche hinlänglich gefaßt hat, um darnach die Reinheit derselben,

besonders aber der Einklänge und Octaven, richtig beurtheilen zu lernen. Man stimmt z. B. bei einer Guitarre die tiefe E-Saite nach einem rein gestimmten Fortepiano, hat man aber kein Fortepiano, nach welchem man die erste Saite (E-Saite) stimmen kann, so stimme man nach einer Stimmgabel die zweite A-Saite, jedoch um zwei Octaven tiefer. Geschieht solches nach dem Fortepiano, so greift man zuerst, nach der tiefen E-Saite, auf der fünften Stufe dieser Saite das A, nach welchem man die folgende zweite Saite (A) ganz rein im Einklange stimmt; eben so verfährt man dann bei der zweiten Saite, und stimmt nach dem auf derselben gegriffenen, D, welches auch auf der fünften Stufe liegt, die dritte Saite in D. Dasselbe Verfahren gilt nun auch bei der dritten Saite, nach welcher man die vierte Saite ins G stimmt. Bei dieser vierten Saite findet aber eine Ausnahme Statt. Hier nimmt man nämlich das H auf der vierten Stufe, weil die vierte und fünfte Saite nur eine Terzie von einander entfernt sind, und stimmt darnach die folgende Saite im Einklang. Bei der fünften Saite nimmt man aber wieder, wie bei den übrigen, den Ton der folgenden Saite auf der fünften Stufe, und stimmt darnach die letzte Saite E. — Um die Reinheit der Stimmung zu prüfen, schlage man die beiden Töne A, A, D, D ꝛc. zuerst kurz nach einander, und dann zusammen an, wo man dann ganz bestimmt hören wird, ob noch irgend eine Differenz Statt findet oder nicht, indem bei völliger Reinheit beide Saiten wie ein Ton klingen müssen. Bei der Probe des Nacheinanderschlagens zweier Saiten merke man nur auf den Unterschied der Höhe und Tiefe des Tons, indem, was die Fülle und Stärke betrifft, die freie ungegriffene Saite stets voller und heller tönt, als die um fünf Stufen verkürzte Saite. Ist die Guitarre rein und gut gestimmt, so werden, bei einer richtigen Mensur, alle Akkorde in alle Tonarten und Lagen rein und schön er-

klingen. Bei jedem Instrumente hat man auf eine reine Stimmung zu halten, am meisten aber bei der Guitarre, da man bei der Einfachheit derselben, jeden unreinen Ton sogleich bemerkt. Bei manchen Guitarren ist es dem Tone sehr vortheilhaft, wenn man die Stimmung etwas tiefer stehen läßt, der Ton bekommt dann oft mehr Fülle und Schönheit, und die Saiten behandeln sich besser und leichter, welches besonders von lautenförmigen Guitarren gilt, und von solchen Instrumenten, die eine längere Mensur haben. Auch in Hinsicht der Begleitung des Gesanges dient dieses für diejenigen, deren Stimme wenig Höhe hat, zur großen Erleichterung, nur muß man hierbei mit Einsicht und Verstand verfahren. Ein gutes Instrument erhält in der Regel auch eine gute Stimmung; allein es trifft sich doch oft, daß wenigstens hier und da eine einzelne Saite verstimmt wird, besonders bei veränderter Witterung, oder wenn das Instrument eine schnelle Abwechselung von Kälte und Wärme erhält, oder gar der Feuchtigkeit ausgesetzt ist, und dann ist es gut, wenn man selbst sein Instrument stimmen kann. Auch lasse man jedes gestimmte Instrument, wenn man nicht mehr darauf spielt, etwas herunter, damit die so gespannten Saiten nicht reißen, welches oftmals geschieht, wozu die Witterung ꝛc. Vieles beiträgt.

Ende des Einhundert und fünf und achtzigsten Theils.

Gedruckt bei L. W. Krause, in Berlin.

Fig. 9180. a. S. 9.

b.

Fig. 9181. S. 255.

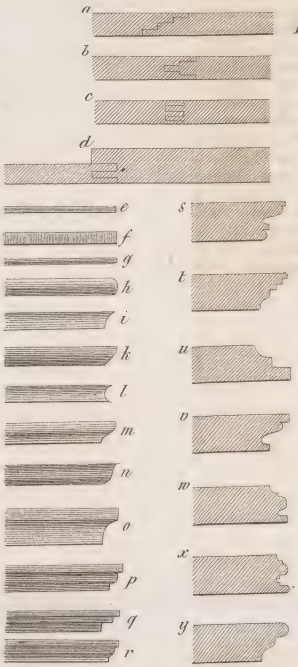


Fig. 9182. S. 276.

Fig. 9183. S. 530.

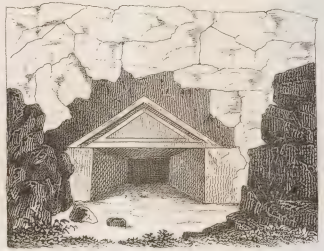


Fig. 9184. S. 531.

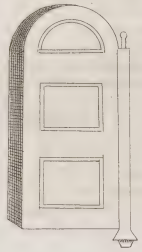


Fig. 9185. S. 538.

Fig. 9186. S. 538.

Fig. 9187. S. 538.

Fig. 9188. S. 539.

Fig. 9189. S. 539.

Fig. 9190. S. 539.

Fig. 9191. S. 539.

Fig. 9192. S. 539.